

Министерство образования и науки РФ

Федеральное агентство по образованию

Министерство образования Московской области

**Автономная некоммерческая организация
«Информационные технологии в образовании»**

Центр новых педагогических технологий

**Московский областной общественный фонд новых технологий
в образовании «Байтик»**

Computer Using Educators Inc., USA

**Материалы
XXII Международной конференции**

**Применение
новых технологий
в образовании**

29 – 30 июня 2011 г.

Троицк

Материалы XXII Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», 29 – 30 июня 2011 г. Троицк, Московской области - ГОУ ДПО "Центр новых педагогических технологий" Московской области, МОО Фонд новых технологий в образовании «Байтик». В материалах сборника традиционной конференции в Троицке Московской области рассмотрены проблемы, касающиеся разработки программного обеспечения для образовательных целей, учебной информатики, дистанционного обучения, работы в сети Интернет, новых методик преподавания и др., основой которых являются компьютерные технологии. Книга будет полезна педагогам, преподавателям и специалистам, использующим информационные технологии в детских дошкольных учреждениях, средней, средней специальной и высшей школах.

Научно-методическое издание

МАТЕРИАЛЫ XXII МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «Применение новых технологий в образовании»

29 –30 июня 2011 г.

ТРОИЦК

**Редакционная группа:
Алексеев М.Ю., Алексеева О.С., Золотова С.И.,
Киревнина Е.И., Кузькина Т.П., Митрофанова Н.П..**

**Эскиз эмблемы на обложке:
Лотов В.К.**

Сдано в набор чч.чч.чч. Подписано к печати чч.чч.чч. Формат 60x84/16. Гарнитура “Таймс”.
Печать офсетная. Тираж ччч экз. ч от чч.чч.чч Заказ № чччч/ч

ЦНПТ, МОО фонд новых технологий в образовании «Байтик», 142190, Московская обл., г.
Троицк, Сиреневый б-р., 11.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии издательства «Тровант», 142190,
Московская обл. Троицк, чччч.

ISBN

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

| | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Антонова Л.Н. | Председатель Оргкомитета, Министр образования Правительства Московской области, д.п.н., чл-корр. РАО |
| Сиднев В.В. | Глава г. Троицка |
| Письменный В.Д. | чл.-кор РАН, председатель Совета Научного Центра в г. Троицке |
| Чайковский В.Г. | первый зам. Министра образования Московской области |
| Роберт И.В. | д.п.н., академик РАО, директор института информатизации образования РАО |
| Дудочкин В.Е. | заместитель главы Администрации г. Троицка |
| Черный В.Г. | зам. нач. управления Министерства образования Московской области |
| Михайлова Е.А. | начальник Управления образования Администрации г.Троицка |
| Кузькина Т.П. | исполнительный директор Фонда новых технологий в образовании «Байтик» |
| Мирзоянц С.Г. | исполнительный директор АНО «ИТО» |
| Золотова С.И. | директор ГОУ ДО (ПК) ЦПКСМО "Центр новых педагогических технологий" |
| Киревнина Е.И. | заместитель директора Фонда новых технологий в образовании «Байтик» |
| Летфуллина А.А. | начальник стратегического отдела АНО "ИТО" |
| Марк Котляр | региональный менеджер компании MIMIO, Newell Rubbermaid Company, USA |

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

| | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Григорьев С.Г. | д.п.н., Председатель комитета, директор института математики и информатики ГОУ ВПО МГПУ |
| Алексеев М.Ю. | зам. Председатель комитета, зав.отделом ГОУ ДО (ПК) ЦПК СМО "Центр новых педагогических технологий" |
| Гудков П.Г. | советник заместителя министра образования и науки РФ, координатор комитета АП КИТ по образованию |
| Вайндорф-Сысоева М.Е. | к.п.н., начальник управления развития технологий информации и коммуникации МГОУ |
| Солнцева Л.П. | зав. отделом развития информационных технологий Министерства образования Московской области |
| Босова Л.Л. | д.п.н., заместитель руководителя Центра образовательных информационных технологий, ресурсов и сетей, ФГУ "Федеральный институт развития образования" |
| Хресточевский С.А. | к.т.н., заведующий лабораторией «Проблемы информатизации образования» Института Проблем Информатики РАН |
| Филиппов С.А. | к.т.н., доцент НИЯУ «МИФИ» |
| Кучер Н.П. | директор МОУ «Лицей г.Троицка» |
| Сергиенко Д.И. | директор «ИНТ-ТЕХНО» |

РАБОЧАЯ ГРУППА

| | |
|------------------|----------------------------------------------------|
| Алексеева О.С. | ЦНПТ |
| Галкина В.В. | Фонд «Байтик» |
| Грушевая Г.Н. | Фонд «Байтик» |
| Денисова Е.А. | Фонд «Байтик» |
| Зачесова Т.П. | Фонд «Байтик» |
| Кукуджанова О.В. | Фонд «Байтик» |
| Лушиков В.И. | Фонд «Байтик» |
| Малявская Н.И. | Фонд «Байтик» |
| Минеева И.Н. | ЦНПТ |
| Моисеева И.Н. | Детская школа искусств им. М.И.Глинки г.Троицка |
| Митрофанова Н.П. | ЦНПТ |
| Новикова Е.В. | ЦНПТ |
| Новикова Т.С. | Фонд «Байтик» |
| Рязанов К.П. | Фонд «Байтик» |
| Собко М.В. | Фонд «Байтик» |
| Тимакова О.Г. | Фонд «Байтик» |
| Шумкова Е.М. | Фонд «Байтик» |
| Юхманков Ю.Д. | ЦНПТ |

ПАРТНЕРЫ – СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Администрация г.Троицка

ЗАО «НИЕНШАНЦ»

Компания «1С»

MIMIO, Newell Rubbermaid Company, USA

ООО «КМ Образование»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ

Издательство «ТРОВАНТ»

АНО «ИД «НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Троицкая телерадиокомпания «ТРОТЕК»

Газета «ГОРОДСКОЙ РИТМ»

Журнал "ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ"

Секция 1
Теория и методика обучения информатике

НЕОБХОДИМОСТЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАКТИКУМА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ КАК ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Бауров А.Ю. (alexph2000@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение Лицей №23 г.Мытищи

Аннотация

В связи с переходом на новый базисный учебный план в старшей школе остался один предмет «Информатика и ИКТ» с разным количеством часов для профильных и не профильных классов. Однако его содержание столь объемно и разнопланово, что подобное объединение вместе с сокращением общего количества часов на предмет ведёт снижению эффективности его преподавания и зачастую не позволяет даже на профильном уровне затронуть многие актуальные темы современных быстроменяющихся IT-технологий.

В докладе обосновывается необходимость выделения двух параллельных базовому курсу «Основ Информатики и Вычислительной Техники» предметов – «Информационно-коммуникационные технологии» и «Практикум по программированию», а также недопустимость слияния базового курса с математикой. Рассмотрены структуры этих курсов для профильной старшей школы. Проводятся аналогии с делением «Математики» и «Словесности» на параллельные курсы и практикумы.

Введение

Оптимизация часов в старшей школе в 2009 году привела к появлению единого предмета «Информатика и ИКТ» с разным количеством часов: от отсутствия в непрофильных классах до нескольких часов в профильных. Вместе с тем содержание предмета столь объемно и разнопланово, что подобное объединение вместе с сокращением общего количества часов на предмет привело к снижению эффективности его преподавания и зачастую не позволяет даже на профильном уровне затронуть многие актуальные темы современных быстроменяющихся IT-технологий.

В связи с этим актуальным является вопрос о возвращении к делению предмета на параллельные курсы (выделению часов технологии и практикумов в профильных классах).

Структура предмета «Информатика» в старшей школе

В сложившемся за 25 лет содержании курса «ОИ и ВТ» можно выделить три основных направления: *общая информатика*, включающая вопросы теории информации, истории развития ВТ и дискретной математики; *технологии*, включающие в себя знакомство с современными компьютерными технологиями (от устройства ЭВМ до офисных и других прикладных программных продуктов) и *программирование* (Алгоритмика и её реализация на одном из языков структурного и/или объектно-ориентированного программирования).

В разные годы приоритет отдавался, как правило, одному из этих направлений. В советское время – программированию, с конца 90-х – технологиям, затем общим вопросам и социальной информатике с отдельными попытками возродить интерес к программированию из-за явного перекоса в сторону технологий. Последнее явление в основном обусловлено отсутствием в средней школе достаточного количества специалистов для преподавания программирования на хорошем уровне.

Между тем в отдельных учебных заведениях (к которым относится и Лицей №23 г. Мытищи) в период с 1999 по 2009 год был апробирован комплексный подход к преподаванию предмета «Информатика», состоявший во введении параллельных курсов «ОИ и ВТ», «ИКТ» и «Практикума по программированию» с различным количеством часов для разных профильных направлений. Например, для математико-экономического каждый из курсов был рассчитан на 2 часа в течение 10 и 11 классов, для гуманитарного первые два курса с упором на технологии, для общеобразовательных и медицинских классов – базовый курс. Структура курсов «ОИ и ВТ» и «ИКТ» приведена в Таблице 1.

Таблица 1. Апробированная структура курсов для профильных классов

| Класс | Информатика (2 часа в неделю) | ИКТ + спецкурсы (от 2 часов в неделю) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | <p>Общая информатика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории информации – история развития информационных процессов и их влияние на развитие общества – история развития вычислительной техники <p>Дискретная математика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы построения и история развития систем счисления – позиционные системы счисления – арифметика в двоичной системе – представление чисел в ЭВМ | <p>Базовая офисная подготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текстовый редактор, издательские технологии – электронные таблицы – искусство презентации* <p>Принципы устройства современных ЭВМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – архитектура ЭВМ – развитие и характеристики отдельных устройств и систем – цифровое представление информации в ЭВМ: текстовой, графической, звуковой и видео. |
| 11 | <p>Дискретная математика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы четкой логики – алгебра бинарных функций – основы схемотехники (основные логические элементы ЭВМ) <p>Общая информатика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории систем и моделирования – основы теории баз данных <p>Социальная информатика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль информатики в современном мире (информационном обществе) – правовое регулирование в информационной сфере | <p>Основы операционных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – файловые системы – современные ОС – защита и обслуживание ОС <p>Коммуникационные технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физические и логические основы построения сетей – основы Web-технологий (HTML etc.) – сервисы сети Интернет <p>Офисная подготовка*:</p> <ul style="list-style-type: none"> – графические редакторы – мультимедиа редакторы (аудио, видео) – работа с базами данных |

В зависимости от уровня базовой подготовки детей плотность содержания также варьировалась. Некоторые курсы (*) выносились в факультативные или элективные. Подробнее содержание курса «ИКТ» было представлено в докладе на конференции «ИТО-Троицк» в 2009 году. В рамках курсов использовалась различная литература [1-3] и учебные курсы [4-6]. Однако ни один из них нельзя назвать в достаточной мере отражающим последовательность и цельность изложения предмета.

Курс программирования содержал следующие базовые темы:

- базовые алгоритмы и структуры данных (повторение изученного в предпрофильных 8-9 классах на практикумах по программированию и новый материал);
- реализация алгоритмов на языке структурного программирования;
- основы объектного подхода в программировании;

и многие другие, которые могли изучаться в качестве спецкурсов Мытищинской школы программистов [7], которая работала на базе Лицея с 2001 по 2009 год. Это позволяло дифференцировать детей в старшей школе по уровню программ (делением на группы) в зависимости от базовой подготовки в 7-9 классах.

Для реализации курса использовались языки Pascal или Basic в средах Delphi и MS Visual Studio соответственно.

Эффективность используемой методики подтверждается высоким уровнем выпускников лицея и их последующей работой в различных направлениях IT-сферы.

Новые образовательные стандарты

В связи с обсуждением новых ФГОС для старшей школы актуальным становится вопрос о роли информатики в профильном направлении «математика-информатика». В резолюции недавно прошедшего первого съезда учителей информатики [8] было отмечено, что «не допустимым является факт отсутствия информатики как отдельного предмета в старшей школе». Однако тенденция развития ситуации и обсуждения на съезде говорят о большом желании сделать информатику не только частью математики, но служанкой других предметов. Т.е. как можно быстрее обучить контингент офисными технологиями, необходимыми для преподавания других предметов и обеспечить их преподавание с должным уровнем ИКТ-компетентности.

Считаю такой подход тупиковым и приводящем к уничтожению одного из фундаментальных школьных предметов, находящемся на пути своего становления. Развитие IT-технологий в других сферах необходимо проводить за счет повышения ИКТ-компетентности педагогов предметников и большей интеграции предметов между собой, а не в ущерб курсу информатики.

Совершенно не случайным является то, что с течением времени такой фундаментальный предмет как «Математика» разделился на «Алгебру» и «Геометрию», а также массу возможных факультативов («элективов») и практикумов. Большую аналогию курсам «ОИ и ВТ» и «ИКТ» можно провести с тем как разделяют сферу «Словесности» «Русский язык» как инструмент и «Литература» как сфера его применения и результата. Синтез предметов и углубление также должны происходить на факультативах и практикумах.

Также на съезде учителей информатики представители IT-бизнеса указывали на значительный недостаток квалифицированной подготовки людей с алгоритмическим мышлением и базовыми навыками программирования в школе. К сожалению, в основной школе подготовка именно в области программирования сталкивается с серьёзными проблемами. И в первую очередь – это неготовность основной массы детей 7-8 классов к свободному алгоритмическому мышлению, отсутствие к этим классам необходимой базовой математической подготовки. Только одаренные дети в возрасте 5-7 классов могут перешагнуть уровень от использования программного обеспечения к познанию алгоритмов его работы. У гораздо большей группы школьников интерес к алгоритмизации складывается к 9 классу. И если в это время этот интерес не реализован, его будет очень сложно реализовать в старшей школе. Как переломить такую ситуацию?

Это можно сделать только при дифференцированном подходе сквозного курса информатики от начальной до старшей школы. До 6 класса – это цельный предмет, который в игровой форме прививает детям информационную культуру, выявляет их творческие способности и склонности к различным формам мышления. С 7-ого по 9-й класс в дополнение к базовому курсу ученику предлагаются разные направления развития этих способностей – от художественного до программистского (это и факультативы, и кружки, и различные системы дополнительного образования). В 8-9 классах обязательным становится и практикум по программированию – для тех, кто собрался специализироваться в старшей профильной школе по IT-направлению

При реализации профиля старшей школы необходимо дозировать долю каждого из трёх указанных курсов в зависимости от общего направления. Например, для гуманитариев сделать упор на издательские и презентационные технологии, а для физиков на численный анализ и моделирование процессов. Если же это IT-профиль, то на каждый из них должно выделяться не менее 2-х часов. Итого не менее 6 часов в неделю. Т.к. половина тем не

привязана к использованию компьютера на уроке непосредственно, это не противоречит текущим санитарным нормам.

При таком подходе ребенок оказывается готов к освоению полноценных курсов «Информатики» старшей школы на фундаментальном уровне, закладывающем хорошую базу для профильного высшего образования, причем не только в IT-сфере, он и в естественных науках, математике, экономике и многих гуманитарных направлениях.

Литература

1. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс. Учебное пособие. Методическое пособие. – М.: БИНОМ, 2005.
2. Могилев А.В., Листрова Л.В. «Информация и информационные процессы. Социальная информатика». – СПб.: БХВ-Петербург, 2006.
3. Основы компьютерных сетей: Учебный курс. – М.: БИНОМ, 2006 год и другие книги серии, выпущенной при поддержке Microsoft.
4. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11 класс. – М.: БИНОМ, 2003 (в новом издании 2008 года в основном используется первая часть «Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса»).
5. Угринович Н.Д. «Методика преподавания информатики и контроль знаний учащихся», - М.: БИНОМ, 2004.
6. Фиошин М.Е, Ресин А.А., Юнусов С.М. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. Профильный уровень. В 2 частях. – М.: Дрофа, 2009.
7. Бауров А.Ю., Шедов С.В. Методика работы Мытищинской школы программистов. В сборнике «Материалы XIX Международной Конференции «Применение новых технологий в образовании», 26 –27 июня 2008г., Троицк.
8. Резолюция Всероссийского Съезда учителей информатики. – Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова, 24-26 марта 2011г.

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Бондарева И.М. (BondarevaIM@gmail.ru)

Котеревская СОШ Истринского района Московской области

Аннотация

Представлен опыт организации комплексного проекта, выполняемого учениками 8 класса в течение всего учебного года.

Перед современной школой стоят новые цели: развитие творческих способностей, самостоятельности, инициативы, стремления ребенка к самореализации. Один из путей достижения этих целей – организация проектной деятельности.

Проект – форма образования, максимально приближенная к практике, предполагающая активную исследовательскую и творческую деятельность, которая нацелена на решение учеником конкретной учебной, социальной и культурной задачи. Метод проектов называют технологией четвертого поколения, реализующей личностно деятельностный подход в обучении.

Педагогическое обоснование метода проектов – учет сил и интересов каждого обучающегося, максимальная самостоятельность его, индивидуализация приемов в работе и темпа работы, организация проектной деятельности на сознательном к ней отношении со стороны обучающегося. Как правило, метод проектов достаточно широко применяла в индивидуальной работе с отдельными учащимися во внеурочное время. В этом году я сделала попытку использовать проект для работы на уроке, сделать его долгосрочным.

При разработке курса информатики в 8 классе мною была предпринята попытка решить некоторую, сравнительно большую, задачу, выполнив все необходимые для этого шаги – начиная со сбора информации, через её анализ и заканчивая оформлением

результата. Идея данного проекта такова – на основе исследований создать клумбу на пришкольном участке. Теоретические исследования сопровождаются конкретной работой, то есть созданием клумбы.

Актуальность проблемы очевидна — желание видеть школу красивой.

Практичное решение задачи заключается в создании яркой, красивой клумбы, но с минимальными финансовыми затратами и с учетом уже проделанных работ.

Ребятам предлагалось последовательно выполнить следующие задания:

1. написать реферат о растениях, используемых в дизайне клумб;
2. придумать клумбу, нарисовать её план и схему;
3. составить презентацию для защиты своего проекта.

Выполнение данных заданий предполагало использование информационных технологий. Знакомство с тем, как можно быстрее и грамотнее решить стоящую задачу с привлечением ресурсов Интернета и компьютерных программных средств. Эти навыки пригодятся ребятам в будущей профессиональной деятельности – ведь сегодня сложно представить себе компанию, работающую без использования компьютеров и Интернета. Важно было показать учащимся, что информационные технологии – это универсальные инструменты, способные помочь в решении самых разнообразных задач, стоящих перед современным человеком. Сейчас компьютер – один из атрибутов жизни. Важный атрибут, но не самый главный. Главное – это умение человека думать, фантазировать, анализировать, ставить задачи и решать их (как самостоятельно, так и сообща).

За период обучения в школе каждый ученик пишет ряд различных научных работ. Культура владения приёмами творческой переработки информации является важной составляющей учебного труда. Для начала ребята ознакомились с материалами по дизайну клумб. На основании этих материалов были сделаны рефераты. Для этого мы очень подробно разбирали требования, которые предъявляются к рефератам, учились правильно составлять оглавление, списки используемой литературы. В рефератах ребята широко использовали иллюстрации, учились правильно их располагать в тексте, чтобы сделать реферат визуально привлекательным. Одним из требований было структурировать информацию в виде таблицы.

Следующим шагом было придумать саму клумбу и представить её план в виде растрового рисунка и схему своей клумбы в виде векторного рисунка. Для создания такого плана ребята учились копировать, поворачивать, отражать и выполнять различные операции с фрагментами рисунков.

Весь созданный материал учащиеся использовали в мультимедийной презентации при защите своего проекта.

И завершающий этап – создание клумбы.

Представленную систему занятий можно отнести к одному из средств, обеспечивающих возможность педагогу сместить акцент целей для учеников с содержания на деятельность.

Учебная деятельность ученика становится осмысленной для него самого, он понимает, как лично ему удобнее действовать, чтобы усвоить содержание. Ребенок действительно начинает учиться, то есть учить самого себя.

Такая позиция – не импульсивное, случайное «озарение» ребенка, а результат длительной систематической его работы над собой в специально созданных условиях образовательной среды, в которой он может быть инициативным, творческим и самостоятельным деятелем, развивая при этом свою индивидуальность.

**СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ» ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

Босова Л.Л. (akulll@mail.ru)

ФГУ «Федеральный институт развития образования»

Босова А.Ю. (abosova@gmail.com)

МОУ «Учебно-методический центр» Истринского района Московской области

Аннотация

Представлен новый учебно-методический комплект по информатике и ИКТ для учащихся 8–9 классов, в максимальной степени реализующий потенциал предмета в достижении современных образовательных результатов.

На современном этапе развития России, определяемом масштабными социально-экономическими преобразованиями внутри страны и общемировыми тенденциями перехода от индустриального к информационному обществу, происходит пересмотр социальных требований к образованию. «Главные задачи современной школы – раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире» (Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»).

Большие возможности для формирования личностного потенциала обучаемых, повышения эффективности познавательной деятельности школьников на основе универсальных способов учебной деятельности, их успешной социализации в современном мире в значительной степени обеспечиваются изучением информатики, а также реализацией в учебном процессе возможностей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях. В этой связи возрастает значимость непрерывного освоения учащимися средств и методов информатики и ИКТ, совершенствования содержания и методики обучения информатике в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

На протяжении последних пяти лет в школах Российской Федерации, Армении, Беларуси, Казахстана широкое распространение получил разработанный нами учебно-методический комплект «Информатика и ИКТ» для учеников 5–7 классов. В 2010 году вышел учебник по курсу информатики и ИКТ для 8 класса основной школы; он успешно прошёл экспертизу и включён в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2011/2012 учебный год. В настоящее время готовится к изданию учебник для 9 класса, завершаются работы по созданию полного учебно-методического комплекта для 8–9 классов. Можно говорить о появлении:

1. новой завершённой предметной линии учебников по информатике для 8–9 классов;
2. уникальной целостной предметной линии учебников по информатике для основной ступени общего образования (5–9 классы).

Выстраивая непрерывный курс школьной информатики очень важно сформулировать его целевые установки с учетом современных требований к школьному образованию, стремиться в максимальной степени реализовать потенциал предмета в достижении современных образовательных результатов.

Цели изучения информатики и ИКТ в 8–9 классах:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся представлений и получения новых знаний в области информатики и информационных технологий;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией; развитие умения работать в коллективе, навыков самостоятельной учебной деятельности

школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, способности осуществлять выбор и нести за него ответственность, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования.

Представим основные идеи и содержание УМК «Информатика и ИКТ» для 8–9 классов более подробно.

УМК создан в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательным стандартам по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.) и примерной программе изучения дисциплины, рекомендованной Министерством образования и науки РФ; в нём в полной мере отражены требования ГИА по информатике и ИКТ.

При разработке УМК учитывались многочисленные формальные и фактические факторы, характеризующие современное состояние в обучении школьников информатике и информационным технологиям.

С формальной точки зрения:

- 8 класс является так называемой «точкой входа» в предмет;
- именно в 8–9 классах осуществляется систематическое изучение информатики как научной дисциплины, имеющей огромное значение в формировании мировоззрения современного человека;
- в курсе 8–9 класса должно быть полностью представлено содержание, определяемое ФК ГОС.

Фактически мы имеем:

- в соответствии с ФК ГОС 2004 г. первое знакомство школьников с предметом «Информатика и ИКТ» происходит в начальной школе за счёт учебного модуля в рамках предмета «Технология»;
- во многих школах РФ за счёт вариативного компонента реализуется преподавание непрерывного курса информатики и ИКТ, охватывающего учащихся 2–11 классов;
- определённый опыт работы со средствами ИКТ современные школьники получают в процессе работы с учебными материалами нового поколения на других предметах, а также во внеклассной работе и внешкольной жизни.

Именно поэтому материал в УМК изложен так, чтобы не только дать учащимся необходимые теоретические сведения, но и подвести их к систематизации, теоретическому осмыслению и обобщению уже имеющегося опыта.

Учебники является основой учебно-методического комплекта (УМК), в состав которого также включены авторская программа по курсу информатики и ИКТ в основной школе, методическое пособие для учителя, рабочие тетради для каждого года обучения, набор цифровых образовательных ресурсов на CD.

В содержании учебника выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Основной акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, реализации общеобразовательного потенциала курса «Информатика и ИКТ».

В начале каждого параграфа размещены ключевые слова. Как правило, это основные понятия стандарта и примерной программы, раскрываемые в тексте параграфа. После основного текста параграфа размещена рубрика «Самое главное», которая вместе с ключевыми словами предназначена для обобщения и систематизации изучаемого материала. На решение этой задачи направлены и задания, в которых ученикам предлагается построить графические схемы, иллюстрирующие отношения между основными понятиями изученных тем.

Учебник – это не просто книги для чтения, а своеобразный навигатор в мире информации. Практически каждый параграф учебника содержит ссылки на ресурсы сети Интернет. Особенно много ссылок на материалы Единой Коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>) – анимации, интерактивные модели и слайд-шоу, делающие изложение материала более наглядным и увлекательным. Использование ресурсов сети Интернет предполагается и для поиска учащимися ответов на некоторые вопросы рубрики «Вопросы и задания», размещённой в конце каждого параграфа.

На страницах учебников подробно рассмотрены примеры решений типовых задач по каждой изучаемой теме. Аналогичные задачи предлагаются ученикам в рубрике «Вопросы и задания» для самостоятельного решения.

Для формирования навыков работы на компьютере в учебник включены задания для практических работ, которые подобраны таким образом, что могут быть выполнены с использованием любого варианта стандартного базового пакета программного обеспечения, имеющегося в российских школах. Предполагается выполнение ряда итоговых практических работ в форме реферата, презентации, видеоролика или сайта.

В конце каждой главы учебника приведены тестовые задания, выполнение которых поможет учащимся оценить, хорошо ли они освоили теоретический материал и могут ли применять свои знания для решения возникающих проблем. Кроме того, это является подготовкой к сдаче выпускного экзамена по информатике и ИКТ в форме ГИА (9 класс) и в форме ЕГЭ (11 класс).

Более полное представление о содержании нового УМК можно получить на основе анализа рекомендуемого учебно-тематического плана:

| № | Название темы | Количество часов |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| 8 класс | | |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Информация и информационные процессы | 8 |
| 3 | Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией | 7 |
| 4 | Обработка графической информации | 4 |
| 5 | Обработка текстовой информации | 8 |
| 6 | Мультимедиа | 4 |
| | Резерв учебного времени | 3 |
| | Итого: | 35 |
| 9 класс | | |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Математические основы информатики | 12 |
| 3 | Моделирование и формализация | 8 |
| 4 | Основы алгоритмизации | 12 |
| 5 | Начала программирования (язык Паскаль) | 16 |
| 6 | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 6 |
| 7 | Коммуникационные технологии | 10 |
| | Резерв учебного времени | 5 |
| | Итого: | 70 |
| | Всего: | 105 |

Методическая поддержка рассматриваемого УМК, реализованная на сайте издательства в форме авторской мастерской (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>); к началу нового учебного года она будет существенно расширена.

Литература

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ : учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 220 с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний (в печати).

РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (РИСОВАНИЕ, СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМОВ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ЛОГО)

Галкина В.В., преподаватель

Фонд новых технологий в образовании «Байтик», г. Троицк Московской области

Творческая среда ЛогоМиры имеет много возможностей для формирования у детей начальной компьютерной грамотности, навыков работы с вычислительной техникой, развития алгоритмического и логического мышления, познавательной деятельности.

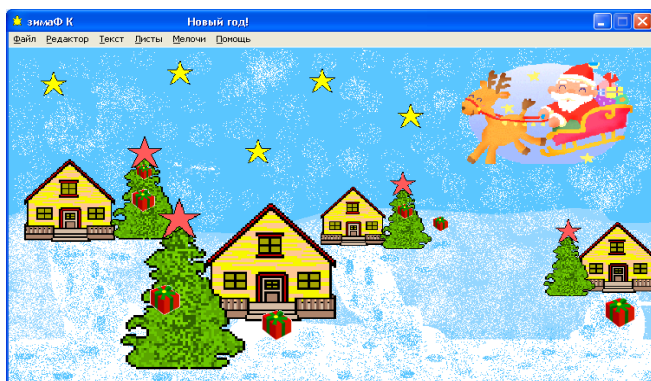
Имеющийся встроенный графический редактор можно использовать при изучении темы «Графические редакторы» в 1-5 классах.

Набор команд создаёт очень лёгкую в использовании и наглядную среду для изучения тем, связанных с алгоритмами, их видами, способами представления и исполнителями. С этой точки зрения главный герой ЛогоМиров - черепашка – является идеальным исполнителем, который наглядно, в доступной для детей форме иллюстрирует процесс выполнения команд, заданных пользователем.

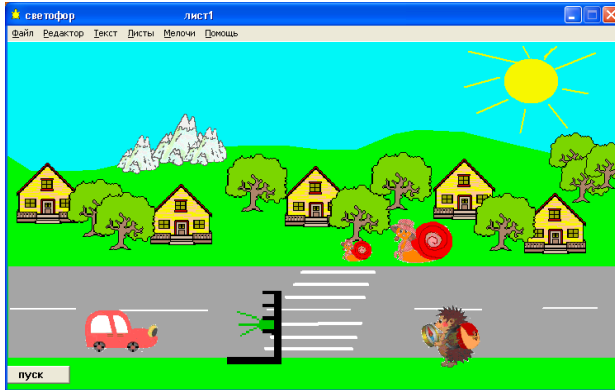
Среда ЛогоМиры предоставляет некоторые мультимедийные возможности. В ЛогоМирах есть возможность создавать и редактировать собственные анимации.

Использование языка Лого для программирования позволяет постичь основы этого искусства, делают процесс изучения увлекательным, стимулируют познавательный процесс.

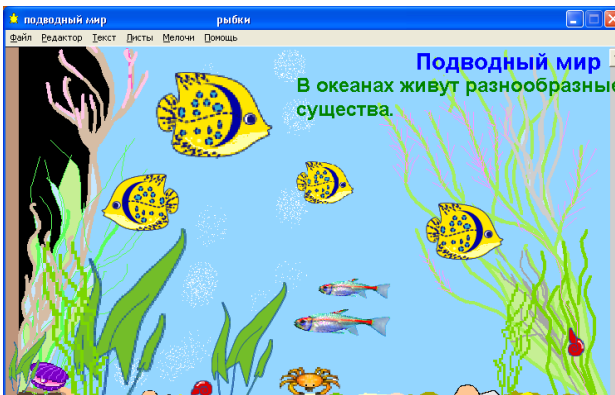
Примеры программирования в среде ЛогоМиры.



Дед Мороз летит по небу и разбрасывает подарки. Звёздочки, и окна домов сверкают разноцветными огнями.



Машина едет, и на красный свет светофора останавливается, а ёжик в это время переходит дорогу по разметке и идёт по зелёной траве. Машина поедет дальше, когда загорится снова зелёный свет.



Пишем программу на цвет: рыбы плавают, отталкиваясь от водорослей, водоросли шевелятся, улитки передвигаются на определённое расстояние, краб двигается и открывает рот, раковина раскрывается и текст мигает

О КОНСОЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОКОННОГО ИНТЕРФЕЙСА WIN32 API

Герасименко Н.И. (n_i_ger@mail.ru)

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г.Москва

Герасименко Л.А. (lag55@yandex.ru)

ГОУ г. Москвы ЦО № 548 «Царицино»

Аннотация

Обучение программированию под Windows сопряжено со значительными трудностями. Избежать их позволяет моделирование взаимодействия операционной системы с пользователем, производимое в консольном режиме.

Действующие образовательные стандарты таковы, что обучение программированию на базовом уровне, достаточном для успешного прохождения ЕГЭ, ограничивается, в основном, рассмотрением классических алгоритмов преобразования величин, определения экстремумов, сортировки и т.п. Если в будущем наша страна желает иметь квалифицированных программистов, то их воспитание должно начинаться с профильного и кружкового видов обучения. В рамках такого обучения должны рассматриваться идеи, заложенные в основу проектирования современных программных продуктов. Несомненно, важнейшей из них является идея событийно-ориентированного программного интерфейса, заложенная в основу основательно забытой системы TurboVision, вполне современной MsWindows, графической оболочки Linux и многих других.

В основу разработки современного пользовательского интерфейса положено понятие события. Это, весьма сложное для первоначального восприятия, понятие мало освещено в текущей учебной литературе. В лучшем случае при изложении этой темы приводятся соображения о том, что любое действие пользователя приводит к наступлению «события» и это «событие» должно быть «обработано». При этом, что такое событие с точки зрения программы, и, соответственно, как его обрабатывать остается до конца не выясненным.

С событийно-ориентированным интерфейсом традиционно ассоциируют оконный интерфейс Windows, в рамках которого понятие события возведено на уровень программистской абстракции. При этом полностью теряется, столь необходимое учащемуся, ясное понимание того, что программа представляет собой не абстракцию, а последовательность машинных команд, реализующих алгоритм. Задача учителя состоит не в том, чтобы декларировать те или иные абстракции, а в том, чтобы показать как выглядит алгоритм, эти абстракции реализующий.

Основной уровень программирования оконного интерфейса подразумевает использование Win32 API. Оно весьма трудоемко и вряд ли оправдано в школьном курсе. Именно поэтому для школьного образования рекомендуют разнообразные системы визуального программирования, скрывающие лежащие в их основе функции Win32 API. Чаще всего для визуального программирования в школе рекомендуют Visual Basic или Borland Delfi. Визуальные системы программирования привлекательны тем, что с их использованием можно очень быстро и легко получить приложения с традиционным пользовательским интерфейсом Windows. Однако простота визуального программирования – кажущаяся. По нашему мнению, разобраться с принципами работы событийно-ориентированного интерфейса, используя визуальные системы программирования, весьма сложно, и педагогически нецелесообразно.

В то же время создание событийно ориентированного интерфейса вовсе не требует использования графического режима и оконных форм. Оно вполне осуществимо и в привычном для учащихся консольном режиме. Дело в том, что консоль Windows также, строго говоря, является окном и в этом качестве является участником системной очереди событий.

В отличие от оконного интерфейса, программирование в консоли не предусматривает функций обратного вызова. Это означает, что консольные события остаются в системной очереди и обрабатываются системой («по умолчанию»). Доступ к этим событиям может быть осуществлен при помощи функции `ReadConsoleInput()`, входящей в состав Win32 API.

Отсутствие функций обратного вызова и весьма запутанного механизма передачи параметров сообщения вызываемому окну позволяет, без изучения сложных деталей обмена сообщениями, изучить особенности программирования событийно-ориентированного интерфейса. В частности при таком подходе учащиеся привыкают получать, анализировать и обрабатывать события, а также наглядно убеждаются в том, что «сообщение» не неопределенно-расплывчатая программистская абстракция, а вполне реальная структура, формируемая операционной системой, и предназначенная для того, чтобы отделить программистский интерфейс от особенностей реализации внешних устройств. Изучение

программирования пользовательского интерфейса в режиме консоли позволяет учащимся на практике познакомиться с основными элементами событийно-ориентированного программирования. А именно: бесконечным циклом получения сообщений о событиях (в консоли ведение очереди событий возлагается на программиста); анализом событий и выделением продуктивной пользовательской информации; программным реагированием на событие, приводящим к предусмотренным изменениям в ходе выполнения программы.

Следует заметить, что помимо возможности обработки событий, программирование в консоли Win32 API обеспечивает учащегося и большим количеством вспомогательных средств, которые традиционно принято относить к оконному интерфейсу. Сюда в первую очередь следует отнести функцию вывода сообщений MessageBox(), которая вполне применима и в консольных программах, если дескриптор родительского окна, необходимый для вызова этой функции, заменить указателем NULL. Значительно улучшают пользовательский интерфейс функции, позволяющие изменять цвет и размеры консоли. И, наконец, в консольном режиме доступен полный набор виртуальных клавиш и скан-кодов, позволяющий учащимся детально рассмотреть процесс взаимодействия пользователя с клавиатурой.

Программирование событийно-ориентированного интерфейса в консоли, может служить моделью обработки событий операционной системой и позволяет учащемуся увидеть скрытые в других режимах механизмы реагирования на события. Оно, по нашему мнению, является важнейшей вводной задачей. Практические усилия, затраченные на решение этой задачи, позволяют учащемуся в короткий срок и с наименьшими трудозатратами перейти к программированию в оконном режиме. Кроме того, ясное понимание особенностей программирования событийно-ориентированного интерфейса позволяет легко понять особенности визуального программирования.

МОТИВАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ПОРТФОЛИО» ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Гилева Е.Е. (gilevae@yandex.ru)

*ГОУ Московская общеобразовательная областная школа-интернат с
первоначальной летной подготовкой им. трижды Героя Советского Союза
А.И. Покрышкина (МООШИ с ПЛП им. А.И. Покрышкина), пг.Монино*

Аннотация

Важной практической задачей, стоящей перед педагогом, является создание мотивации учебной деятельности обучающихся. Для её решения применяются современные методики и технологии обучения. Использование технологии «Портфолио» при определенных условиях организации процесса обучения может стать основным средством повышения мотивации учащихся к изучению предмета «Информатика и ИКТ».

Данная работа направлена на определение значимости «Портфолио» в повышении интереса к учебе, представляющее возможность создавать:

- ситуации, обеспечивающие успех в учебной деятельности;
- условия для позитивной мотивации и самомотивации обучающихся.

Актуальность темы обусловлена необходимостью формирования, наряду с фундаментальными знаниями в области информатики, таких качеств личности, как способность к самообразованию, саморазвитию, рефлексии. Это позволит выпускникам школ овладеть любыми информационными технологиями в будущем и будет способствовать их успешной самореализации в современном информационном мире.

Цель работы: разработать практические рекомендации по внедрению технологии «Портфолио» для повышения мотивации учащихся к изучению предмета «Информатика и ИКТ».

Объект исследования: мотивация обучения учащихся.

Предмет исследования: современная технология «Портфолио» для повышения мотивации обучения учащихся.

Методы исследования:

- теоретический анализ научной и методической литературы;
- изучение и обобщение передового опыта в отечественной и зарубежной практике;
- анализ мотивации учащихся с целью выявления необходимости создания данного «портфолио»;
- накопление и обобщение личного опыта путем внедрения технологии «Портфолио» в процесс обучения.

Гипотеза: применение современной технологии «Портфолио» на уроках информатики позволит повысить мотивацию обучения учащихся.

Существуют различные точки зрения на проблему использования технологии «Портфолио». Как правило, «портфолио» рассматривают как способ фиксирования, накопления и оценивания индивидуальных образовательных результатов ученика в определенный период его обучения. Противники этой технологии утверждают, что «в окружающей действительности портфолио ребенка не востребовано - трудно поднять его значимость в глазах школьника, избежать формализма».

По-моему мнению, надо создать такие условия обучения, когда учащиеся самостоятельно будут проявлять интерес к созданию «портфолио». При этом в соответствии с иерархической моделью потребностей человека, разработанной американским психологом А.Маслоу, следует ожидать роста потребностей обучающихся к самоактуализации. Что является одними из ключевых аспектов в педагогической деятельности.

На основе проведенного анкетирования среди учащихся 10-11 классов с целью выявления заинтересованности в создании «портфолио», было установлено, что обучающиеся со средним и высоким уровнем мотивации заинтересованы в создании «портфолио» по предмету «Информатика и ИКТ» (60% и 88% соответственно). Таким образом, считаю, что последовательное внедрение технологии «ПортфолиоГ» может привлечь оставшихся учащихся (40% и 12% со средним и высоким уровнем мотивации) к созданию «портфолио». Это вызовет дополнительный интерес к изучению предмета и повысит мотивацию обучения.

Данные выводы подтверждены результатами опроса – 64% и 96% обучающихся со средним и высоким уровнем мотивации дали положительный отзыв на внедрение технологии «Портфолио».

Исходя из выше сказанного, следует, что обучающимся интересен процесс создания «портфолио». Технология «Портфолио» реализует ситуацию успеха, создает атмосферу сотрудничества, стимулирует самостоятельную работу, оценивает достижения учащихся, повышая мотивацию к изучению предмета.

Таким образом, моя цель, как педагога, создать условия организации процесса обучения, при которых учащиеся будут, проявлять потребности в реализации своих целей изучения предмета информатики через «портфолио». Данные условия могут быть созданы при выполнении следующих практических рекомендаций:

- разработать структуру «портфолио» с учетом специфики предмета и существующих методик;
- содержание «портфолио» должно иметь гибкую структуру с учетом интереса каждого обучающегося;
- во время преподавания предмета необходимо создавать ситуаций, когда учащиеся захотят зафиксировать свои достижения в форме «портфолио»;
- предлагать для решения творческие задачи и проблемные задания, которые могли бы стать отличительной частью «портфолио».

- оказывать помощь в самообразовательной работе учащихся, которую они также могли представить в «портфолио»;
- создавать условия для вовлечения обучающихся в дополнительные формы познания по предмету: олимпиады, конкурсы, проекты, результаты которых фиксируются в «портфолио».

В анализе применения этих рекомендаций и заключается основная задача для последующего решения.

Литература

1. Дубовицкая Т.Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации // Психологическая наука и образование. –2002. –№2. –С. 42 - 45
2. Новикова Т.Г., Пругченков А.С., Пинская М.А. Портфолио как форма оценивания индивидуальных достижений учащихся. Профильная школа, № 2, 2004
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.
4. Фридман Л. М. Психопедагогика общего образования: Пособие для учителей. М., 1997. <http://www.eurekanet.ru/ewww/club/navigation/1545.html> (Портфолио учащегося как метод оценивания качества знаний и достижений)
6. <http://schools.keldysh.ru/courses/e-portfolio.htm> (Концепция электронного портфолио Полилова Т.А.)

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В БОЛЬШОЙ АУДИТОРИИ

Гноевой А.В. (alexander_w@mail.ru)

Институт проблем механики РАН им. А.Ю.Ишлинского (ИПМех РАН),

Московский государственный университет инженерной экологии (МГУИЭ)

Аннотация

В работе рассматривается применение в высшей школе коммуникативного метода преподавания технических дисциплин с целью большей индивидуализации обучения. Приводятся некоторые особенности преподавания таким методом учебной дисциплины в большой аудитории на примере преподавания информатики на первом курсе МГУИЭ.

Анализ проблемы. В работе автора [1] рассматривались некоторые проблемы, которые ставят перед различными образовательными институтами современные процессы глобализации в экономической и политической сферах, которые происходят в современном мире в настоящее время. Среди них проблемы разработки, развития и практического использования новых методов, методик и технических средств, направленных на большую индивидуализацию образовательного процесса вообще и в высшей школе в частности. Был приведен опыт немецких коллег [2], как наиболее интересный, по нашему мнению, и близкий по содержанию к проблеме преподавания в высшей школе. По их мнению, на пути к овладению учащимися профессиональными знаниями образование сегодня должно помочь учащимся развить в себе следующие три вида компетентности: предметную, социальную и личную.

Под предметной компетентностью $K_{пред}$ понимают способность учащихся к теоретическому мышлению на профессиональную тему, к профессиональному совершенствованию, умение ставить и решать поставленные задачи.

Под социальной компетентностью $K_{соц}$ понимают способность учащихся заниматься профессиональной деятельностью в коллективе, т.е. умение совместно ставить и решать поставленные задачи, участвуя при этом в общем, коммуникативном процессе.

Под личной компетентностью $K_{лич}$ понимают способность учащихся к концентрации внимания на решаемой проблеме, к самостоятельности и творческому отношению к делу, к обязательности и готовности брать на себя ответственность, а также умение противостоять

трудностям и не поддаваться «панике» и унынию вследствие возможных неудач и поражений.

Был также приведен опыт автора в применении коммуникативного метода преподавания технических дисциплин в университете, его дальнейшей разработке и совершенствовании для повышения индивидуализации современного учебного процесса с целью более эффективного развития у учащихся всех трех вышеназванных видов компетентности *К_{пред}*, *К_{соц}*, *К_{лич}* на пути получения ими профессиональной квалификации [1, 3]. Впервые этот метод преподавания был предложен и апробирован автором в 2001 г. при преподавании теоретической механики на дневном отделении в МИРЭА, а затем с 2003 г. в МГУИЭ при преподавании ещё трёх новых учебных дисциплин с тремя лабораторными практикумами и семинарами. Всё это время преподавание велось в небольших аудиториях (1 – 2 учебные группы в лекционном потоке) и на старших курсах. За это время и в этих условиях метод зарекомендовал себя наилучшим образом, что положительно сказалось на всех видах компетентности учащихся и привело к повышению их учебной и учебно-исследовательской активности (улучшилась успеваемость и количество докладов на научных конференциях студентов в университете).

Однако при применении коммуникативного метода к преподаванию информатики на первом курсе и в большом лекционном потоке (5 учебных групп, свыше 100 человек) появился ряд проблем, которые поставили под сомнение возможность применения этого метода в данном конкретном случае и потребовалось срочно решать эти проблемы.

Коммуникативный метод в большой аудитории. Коммуникативный метод проведения лекционных занятий принципиально отличается от традиционного метода тем, что лекционные занятия проводятся преподавателем в форме живого общения с аудиторией, сценарий которого имеется у студентов в виде готового конспекта лекции (лекций). Конспект лекции (лекций), содержащий изучаемый материал, раздается студентам ведущим преподавателем заранее до начала занятий в электронном виде или на бумажном носителе (твердая копия) [3].

При такой методике проведения занятий студенты с помощью преподавателя первоначально знакомятся по уже имеющемуся у них конспекту лекции (лекций) с изучаемым материалом в определенном преподавателем объеме. Затем начинается его немедленное освоение в форме вопросов и ответов с постепенным переходом к построению все более сложных, как по содержанию, так и по языковому выражению фраз и предложений с последующим изложением на профессиональном языке изучаемых понятий, теорем, методов и методик решения задач и т.д.

В основу этой методики положено использование многократного повторения ключевых слов (в форме различных фраз, вопросов, предложений и т.д.) и концентрации внимания аудитории на всем уже освоенном учебном пространстве, а не только на изучаемом разделе (постоянно подчеркивается связь друг с другом изучаемых разделов, методов и областей их применения). Вопросы и обсуждение охватывают весь изученный к этому моменту материал. Конспект лекций используется постоянно и многократно: вначале на стадии первого ознакомления с излагаемым учебным материалом для поиска обсуждаемого материала, далее при освоении материала для построения требуемой технической фразы или предложения, затем уже для контроля за самостоятельностью и осмысленно построенными фразами. При такой методике в готовый конспект вносятся дополнительно только некоторые уточняющие комментарии (словесные или графические) или новые иллюстрирующие примеры.

В малой аудитории студентов старших курсов метод «работает» прекрасно, а в большой аудитории студентов первого курса сразу же проявились именно эти две (подчеркнутые) проблемы. Они оказались связаны не с методом преподавания или конкретной учебной дисциплиной информатикой, а с «человеческим фактором», неготовностью аудитории (экс –

школьники) к обучению. Было понятно, что метод будет «работать» только в подготовленной для этого студенческой аудитории.

Чтобы подготовить такую большую аудиторию к обучению автору пришлось выполнить над ней ряд дополнительных учебно – воспитательных мероприятий, которые обычно выполняют семья, школа, кураторы групп и деканат университета. Первые мероприятия были направлены на разъяснение правил поведения студентов в университете и общепринятых норм поведения людей в обществе (прививать элементы общей культуры). Во время проведения лабораторного практикума всем студентам было предложено написать резюме (Word) и ответить на ряд вопросов, сделать самопрезентацию (Power Point). На всех компьютерных столах всегда устанавливались таблички с именами студентов. Описание лабораторного практикума находится на сайте университета и всегда доступно [4]. С помощью резюме и постоянного общения на практикуме удалось лучше узнать студенческую аудиторию, запомнить имена и лица источников возможных «возмущений» (студентов с запущенной детскостью). Это очень помогло в дальнейшем при работе в большой лекционной аудитории, т.к. все «источники» уже знакомы и известно их положение в ней.

Вторые мероприятия были направлены на разработку правил поведения преподавателя в большой аудитории, т.е. установление постоянного контакта с аудиторией, которая размещается на большой площади и имеет множество источников «возмущения». Эти правила были просты и направлены на выработку траектории движения по лекционной аудитории таким образом, чтобы всегда находится на расстоянии «прямого психологического контакта» с источниками «возмущения» и одновременно не терять нить учебного процесса. Когда в процессе общения с аудиторией подходишь на такое расстояние к «источнику», он «выключается» и можно «включить» его в нормальную работу со всей аудиторией. Со временем это расстояние увеличивается, а некоторые «источники» совсем «выключаются». Расстояние можно увеличивать, например, «выключая» «источник» взглядом, а если этого еще недостаточно, то можно дополнительно назвать его имя. Это нормальный учебный процесс. Главное относиться к этой «процедуре» надо с чувством юмора и со временем аудитория оказывается способна обучаться и коммуникативный метод вновь прекрасно «работает».

Основные результаты. Было установлено, что коммуникативный метод преподавания применим и в больших студенческих аудиториях. Для эффективного применения коммуникативного метода преподавания в больших аудиториях для первого курса необходима дополнительная учебно – воспитательная подготовка студентов к обучению, поведению в университете и обществе. Преподавание коммуникативным методом учебных дисциплин в университете требует от преподавателя дополнительных больших социально – психологических затрат.

Выводы. Обращение автора к коммуникативному методу вызвано необходимостью в лучшей передаче обучаемым знаний и развитию у них умений и навыков, признанием той особой роли, которая принадлежит языку в процессе обучения. Необходимо особо подчеркнуть, что только с помощью языка устанавливается прямая и непосредственная связь или коммуникация между участниками учебного процесса, т.е. обучающим и обучаемым. Именно с этого момента начинается функционировать абстрактное, специфично человеческое мышление, без которого невозможно усвоение обучаемым передаваемых ему знаний и развитие у него соответствующих умений и навыков. Поэтому очень важно, чтобы обучающиеся во время занятий (лекций, семинаров, упражнений и т.д.) активно обсуждали предлагаемый учебный материал, т.е. участвовали в прямой коммуникации с обучаемым . . . , но всё это работает только в том случае, если аудитория обучающихся к этому готова и хочет учиться.

Литература

1. Гноевой А.В. О применении коммуникативного метода преподавания технических дисциплин в университете. Материалы XX Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», 26-27 июня 2009г., Троицк (Мос.обл), РФ. –Троицк: «Тровант», 2009. С. 542 – 545.
2. Freundlinger, Alfred Schlüsselqualifikationen – der interaktionsorientierte Ansatz. Wien. 1992.
3. Гноевой А.В. Коммуникативный метод преподавания технических дисциплин: Учебное пособие. — М: МГУИЭ, 2006. – 72 с.
4. Гноевой А.В. Лабораторный практикум – М: МГУИЭ, 2005. На сайте университета в свободном доступе для студентов — <http://www.msuie.ru/>.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Гноевой А.В. (alexander_w@mail.ru)

Институт проблем механики РАН им. А.Ю.Ишлинского (ИПМех РАН),

Московский государственный университет инженерной экологии (МГУИЭ)

Аннотация

В работе рассматриваются некоторые особенности методики проведения лабораторных работ по информатике для студентов первого курса факультета инженерной экологии МГУИЭ.

Анализ проблемы. Общение в процессе проведения учебных занятий (лекции, лабораторные занятия) со студентами первого курса нового набора 2010 года, зачисленными в университет с учётом их достижений по ЕГЭ, показал следующее:

- а) выставленные в аттестатах оценки не соответствуют реальному уровню их знаний;
- б) у большинства не было информатики в школе и большие проблемы с математикой;
- в) у большинства отсутствуют навыки и умения проведения самостоятельной работы.

Для работы в таких условиях автору пришлось срочно изменять методику проведения лабораторных работ по информатике.

Постановка задачи. Разработать методику, позволяющую максимально индивидуализировать обучение студентов и развить в них навыки и умения к проведению самостоятельной работы.

Методика. Поставленная задача решалась с помощью методики, которая включала в себя следующие элементы:

1. разработка лабораторного практикума и размещение его на сайте университета;
2. разработка правил поведения студентов в учебной лаборатории и правил проведения работы;
3. разработка правил проведения защиты лабораторной работы;
4. разработка правил выполнения контрольных работ и иных видов контроля;
5. разработка правил поведения в особых случаях (пропуск занятий по различным обстоятельствам).

Результаты.

1. Наличие лабораторного практикума и размещение его на сайте университета [1] позволило студентам заранее готовиться к проведению работы, т.е. познакомиться с элементами теории, индивидуальными заданиями, контрольными вопросами и предварительно оформить лабораторный журнал. Это позволило значительно сократить время на проведение и оформление работы. Некоторым студентам удавалось даже опережать учебный график.

2. Наличие правил поведения студентов в учебной лаборатории и правил проведения работы позволило студентам глубже сосредоточиться на самостоятельном выполнении работы, т.е. начинать развивать в себе навыки и умения самостоятельного выполнения порученной работы, и развивать в себе навыки более рациональной организации работы и взаимодействия с коллективом.

Во время занятий студенты выставляют на рабочем столе две таблички с надписями. На первой – имя студента, на второй – просьба не беспокоить. Во время работы студенты могут обращаться только к преподавателю и имеющимся у них материалам. «Приставать» к соседям запрещено. Надо разбираться со своими проблемами самостоятельно. Преподаватель выступает в роли только консультанта, но не «няньки». В помещении лаборатории студенты должны соблюдать тишину и порядок (рис.1).

3. Наличие правил проведения при защите лабораторной работы позволило студентам постепенно отвыкнуть от «зависимости» обращаться за помощью к соседям и разбираться со своими вопросами – заданиями самостоятельно, развивая тем самым навыки самостоятельной работы и избавляясь от неуверенности в собственных знаниях.

В этом случае преподаватель выступает в роли эксперта уровня знаний студентов и освобождает помещение от нарушителей правил, если такие появляются. Помещение согласно правилам освобождается сразу от обоих «источников», т.е. от «просителя» о помощи и от несостоявшегося «помощника – спасителя».

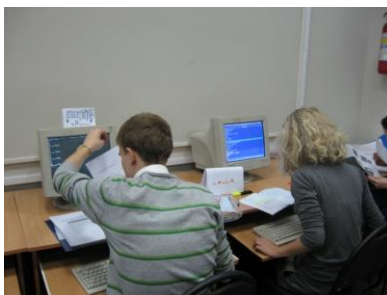
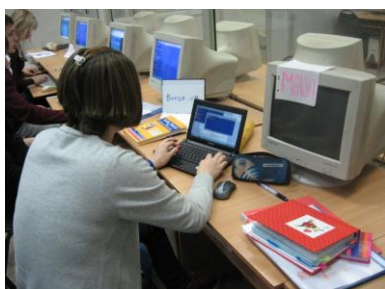


Рис.1

4. Наличие правил выполнения контрольных работ и иных видов контроля также позволило студентам постепенно отвыкнуть от «зависимости» обращаться за помощью к соседям и разбираться со своими заданиями самостоятельно, развивая тем самым навыки самостоятельной работы и избавляясь от неуверенности в собственных знаниях.

В этом случае, как и в предыдущем, преподаватель выступает в роли эксперта уровня знаний студентов и дополнительно освобождает помещение лаборатории от нарушителей правил, если такие появляются. Помещение освобождается сразу от обоих «источников», т.е. от «просителя» о помощи и от несостоявшегося «помощника – спасителя».

5. Наличие правил поведения в особых случаях (пропуск занятий по различным обстоятельствам) позволило студентам выполнять работы без нарушения учебного расписания. В этом случае не потребовалось проводить отработок лабораторных работ и иных, связанных с этим формальных процедур.

Выводы.

Удалось значительно индивидуализировать процесс проведения лабораторных работ по информатике, т.к. студенты в зависимости от их способностей и организованности практически со второго занятия уже имели собственные графики выполнения и защиты

работ. Поэтому сроки выполнения учебного плана у всех были разные. Кто-то выполнил раньше, кто-то позже, но все, кто ходил и занимался, уложились в отведённые сроки.

У большинства студентов удалось развить навыки самостоятельного выполнения учебных заданий.

Введение табличек с именами студентов и обращение к ним во время учебного процесса только по имени, а не по фамилии, во многом смягчили строгость введенных правил поведения и обеспечили в аудитории благоприятную и доверительную психологическую и учебную атмосферу. Мне показалось, что именно это было самым неожиданным и наиболее важным для моих студентов – «вчерашних школьников».

Литература

1. Гноевой А.В. Лабораторный практикум – М: МГУИЭ, 2005. На сайте университета в свободном доступе для студентов — <http://www.msuie.ru/>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ЗАДАЧ ПО ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ

Головина Н.Н. (gnn65@rambler.ru)

ФГОУ СПО Волгоградский политехнический колледж им. В.И. Вернадского

На современном этапе развития среднего профессионального образования, как отмечает В.А. Слостенин, большое значение имеет формирование интеллектуальных умений у студентов колледжей, которые станут основой для дальнейшего профессионального обучения и самообучения специалистов среднего звена. Согласно его идеям для подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности важно формировать у них интеллектуальные умения. Мы исходим из того, что интеллектуальные умения необходимы во всякой творческой деятельности, в том числе и профессиональной.

В конце XX века человечество вступило в новый этап своего развития, в котором информация и информационные процессы становятся одной из важнейших составляющих жизнедеятельности человека в социуме; информатизация общества ведет к увеличению объема и скорости усвоения информации, формированию нового уклада жизни и обновлению качества профессиональной деятельности человека, что обусловило приоритетность формирования у обучаемых интеллектуальных умений. По мнению А.А. Скамницкого, недостатки профессиональной подготовки в средних специальных учебных заведениях обусловлены тем, что студент выступает объектом массового процесса педагогического воспроизводства, при организации процесса обучения недостаточно внимания обращается на возможности предметного содержания при формировании профессиональной компетентности и интеллектуальных умений.

К практическим предпосылкам решения задачи формирования интеллектуальных умений у студентов колледжей относятся концепция модернизации российского образования, нарастание инновационных процессов (в том числе информатизация образования). Однако эти тенденции не получили должного теоретического осмысления, поскольку не разработано целостное представление о сущности, структуре, условиях и средствах формирования интеллектуальных умений у студентов колледжей при изучении информатики.

В ходе теоретического анализа научно-методической литературы выделена структура *интеллектуальных умений* студентов колледжей: логические (умения анализировать, выделять главное и второстепенное, систематизировать и классифицировать, критично мыслить, использовать и строить ассоциативные связи); эвристические (умения генерировать идеи и выдвигать гипотезы); оценочно-регулируемые (умения прогнозировать, оценивать).

Анализ систем задач по информатике позволил выделить следующие *виды*:

1) предметно-познавательные (направлены на формирование у студентов логической группы интеллектуальных умений, которые построены на основе рассматривания ситуаций, направленных на освоение знаний соответствующего раздела информатики);

2) практико-ориентированные (направлены на формирование у студентов эвристической группы интеллектуальных умений, которые построены на раскрытие смысла изучения информатики);

3) гуманитарно-ориентированные (направлены на формирование у студентов оценочно-регулируемой группы интеллектуальных умений, которые предполагают проявление ими личностного потенциала посредством обоснованного выбора той или иной позиции в конкретной ситуации).

Предложенные Г.А. Баллом и В.И. Андреевым типологии задач позволили выделить задачи (T_1 – задачи исполнения и воспроизведения, T_2 – задачи на объяснение, T_3 – задачи на определение понятий, T_4 – задачи с некорректно представленной информацией, T_5 – задачи использования процедуры, T_6 – задачи с явно выраженным противоречием, T_7 – задачи на рецензирование, T_8 – задачи на разработку алгоритмов или эвристических предписаний, T_9 – задачи на переформулировку задач, T_{10} – конструкторские и исследовательские задачи, T_{11} – задачи на обнаружение противоречий и формулировку проблем, T_{12} – задачи на оптимизацию), решение которых стимулирует прогрессивные изменения в способах выполнения действий с базовыми понятиями информатики и уровнях сформированности интеллектуальных умений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА HTML5 В ОБРАЗОВАНИИ

Грамаков Д.А. (gramakov@gmail.com)

Московский государственный областной университет

Аннотация

Показаны особенности нового языка разметки HTML5. Отмечены основные направления его использования в образовательной практике. Обобщен опыт его использования в обучении бакалавров и магистров.

В развитии современного общества информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) играют все возрастающую роль. Развитие ИКТ происходит непрерывно. Появляются новые аппаратные и программные средства, ранее созданные средства совершенствуются, предоставляя все новые и новые возможности. Процесс совершенствования коснулся и языка HTML, последняя спецификация которого была опубликована в 24 декабря 1999 г. Прошедший с этого времени период развития WWW был насыщен появлением различных технологических разработок: AJAX-технология, насыщенные интернет приложения (RIA), технологии MicrosoftSilverlightи AdobeFlexдля создания RIA, язык JavaScriptи библиотеки для него, которые позволили поднять программирование на этом языке на новый уровень и т.д. Язык HTMLза этот период не изменялся, была предпринята попытка развития его на основе языка XML, в виде создания языка XHTML. В настоящее время работы в этом направлении консорциумом W3Спрекращены, но идея структурного представления содержания документа, связанная с языком XML, используется во многих производных языках, созданных в ИКТ индустрии.

Работы по языку HTML5 были вызваны тем, что возможности HTML4.01 не учитывали всех современных тенденций, произошедших в Web. Развитие языка HTML5, в настоящее время, находится в стадии рабочего проекта, а не окончательной спецификации. Не смотря на все это, он широко поддерживается в современных браузерах. Одним из направлений соперничества команд разработчиков различных браузеров состоит в более полной поддержке текущего состояния языка HTML5.

В стандарт HTML5 включено много новых элементов, учитывающих направление развития web-приложений. Часть этих элементов связана со структурой документа. В

HTML5 включены, например, новые структурные элементы: **article**- внешнее содержимое в виде текста из новой статьи, блога, форума; **aside** – для обозначения участка содержимого, который косвенно связан с основным содержимым на странице, но находится в другом месте; **footer**- для формирования колонтитула документа или раздела, который может включать имя автора, дату документа, контактную информацию, или информацию об авторских правах; **details**- для описания подробностей о документе или части документа. Всего добавлено 28 новых элементов, которые позволяют по-новому взглянуть на Web-разметку.

Поддержка мультимедиа также является важной составляющей нового стандарта. Конечно в HTML4.01 можно было рисовать на странице документа, включать видео и звук, однако затраты на программирование этого включения были не соизмеримы с предоставляемым эффектом. Появление элемента `canvas` можно сказать сделало "революцию" в использовании рисования на HTML-страницах. Элемент `canvas` (холст), используемый совместно с языком программирования JavaScript, предоставляет широкие возможности для разработчиков различных web-приложений, включая игры, образовательные ресурсы, построение графиков и анимации. Например, данный элемент можно использовать при решении различных задач моделирования, характерных для школьного курса информатики.

Наличие стандарта это еще не фактор его правильного использования. По предыдущей версии языка выпущено множество различных книг и методических пособий. Однако во многих из них присутствуют неправильные трактовки самой сути языка HTML. Основным данным языка является понятие "элемент". Определение элемента приводится во всех спецификациях на языки HTML, XML и XHTML. В школьной литературе вместо понятия "элемент" чаще всего используется понятие "тег". Согласно спецификации на все языки разметки тег является частью элемента, вместе с другой составляющей элемента атрибутом. Атрибуты являются той основой, которая позволяет управлять элементами. Например, имя присвоенное атрибуту `id` играет роль идентификатора для любого элемента в языке HTML. Имя идентификатор можно с помощью языка программирования JavaScript управлять его отображением и поведением. В этом суть современного использования языка HTML. Только в случае "голого" элемента, когда в нем представлен только тег, можно говорить о тождественности этих понятий. В виду того, что каждый элемент должен также управляться с помощью каскадных таблиц стилей CSS, элементов без атрибутов в современных HTML-страницах быть не может. В школьной учебной литературе по языку HTML, он не рассматривается совместно с каскадными таблицами стилей. На самом деле, эти две спецификации играют важную роль в Web. Если язык HTML должен описывать структуру документа, то CSS выступают в роле средства позволяющего отображать созданную структуру, соответствующим образом. Имя, несколько файлов с различными каскадными таблицами стилей, можно одну HTML-страницу отобразить на устройствах с различным разрешением экрана. При этом для каждого экрана будет своя каскадная таблица стилей, учитывающая специфику экрана. Спецификация CSS является одной из важнейших составляющих технологий в HTML5. Однако в программах школьного курса информатики и учебниках нет даже упоминаний про CSS.

HTML 5 поддерживает такие языки разметки как MathML и SVG. Язык MathML был разработан для описания математических формул. Также как и другие языки, построенные на основе языка XML, MathML предоставляет возможности многоуровневого структурирования данных и расширенного поиска. Язык SVG (*Scalable Vector Graphics* – масштабируемая векторная графика) используется для описания двумерной векторной и смешанной (векторной и растровой) графики в формате XML. Язык SVG это еще одна возможность использовать графику в браузере, с хорошей поддержкой масштабирования. Элементы графики с SVG могут использоваться для построения интерактивных приложений, например, в области школьной геометрии.

В связи с тем, что в настоящее время создание web-приложений является одним из определяющих направлений развития ИКТ, в Московском государственном областном университете, на физико-математическом факультете разработаны специальные курсы для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению ИКТ. Курс для бакалавров включает знакомство с базовыми понятиями языка XML и связанными технологиями, а также служит введением в язык программирования JavaScript. Язык XML это основа для создания и работы с ЛОМом LOM_RUS. Программирование на языке JavaScript основывается на модели DOM, которая лежит в основе представления HTML-документа в виде иерархического дерева. Таким образом, курс для бакалавров знакомит с одним из подходов к созданию web-приложений. В спецкурсе для магистров рассматривается вся гамма возможностей HTML5, при этом упор делается на рассмотрение педагогических ситуаций, где технологии составляющие основу HTML5 могут использоваться.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С НОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

Грук В.Ю., кандидат педагогических наук (veragruk@gmail.com)

МАОУ СОШ №15 г. Набережные Челны

Аннотация

В публикации говорится об использовании игровых методов при работе с новой информацией, применении их как во время уроков, так и во внеурочной деятельности, организации самостоятельной деятельности учащихся по поиску, структурированию, запоминанию терминов и определений.

Существует проблема формирования ключевых компетенций современного человека. В этой публикации остановимся на информационной компетенции, понимая ее, как умение искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения различных проблем.*1

Владение способами добывания знаний, поиска, анализа и отбора необходимой информации, ее преобразования из одних знаковых форм в другие, сохранения и передачи с использованием современных средств могут быть сформированы у учащихся при выполнении разных видов учебной деятельности, в том числе при организации различных конкурсов.

Конкурсы незаменимы и для формирования коммуникативных компетенций, а именно: для овладения способами взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми, умениями работать в группе, представить себя.

В современном образовании произошло смещение приоритетов с запоминания информации на умение свободно ею оперировать. И тем не менее, при освоении новых разделов без свободного оперирования первичными понятиями ни в одной предметной области не обойтись. Вначале необходимо освоить новую терминологию, иначе ее отсутствие станет непреодолимым барьером к освоению той или иной темы. Есть много способов выучить новые термины довольно быстро и нескучно.

Например, перед началом изучения темы «Логические выражения и их преобразование» объявить конкурс кроссвордов. Для этого дать список новых терминов: «логика», «выражение», «истина», «ложь», «переменная», «умножение», «сложение», «отрицание», «эквивалентность», «следование», «операция» (логические), «инверсия», «конъюнкция», «дизъюнкция», «импликация», «эквиваленция» (логические операции), «таблица» (истинности), «повторение», «поглощение», «Морган», «Буль», «алгебра» (логики), и предложить выполнить задание: пользуясь источниками, вызывающими доверие, узнать значение всех предложенных слов, выбрать из них 16 и составить кроссворд. Необходимо учесть, что на следующем уроке придется разгадывать кроссворды, составленные из слов, входящих в этот список.

Можно предложить следующий алгоритм выполнения задания:

- вставьте в документ табличную сетку размером 20*20;
- расставьте слова, и пронумеруйте. (на этом этапе фактически уже готовы ответы к кроссворду);
- составьте вопросы, ответами на которые будут слова, вписанные в соответствующие ячейки таблицы;
- создайте копию таблицы, сотрите слова и оставьте только номера;
- удалите не использованные на внешних границах таблицы строки и столбцы и сделайте невидимыми ненужные границы
- распечатайте на отдельных листах сетку с заданиями и ответы.

Качество составления кроссвордов проверяется в классе, когда учащиеся разгадывают кроссворды друг друга. Учителю очень легко проверять по листам с ответами и опечатки, допущенные при составлении кроссвордов, и недостатки проработки материала. Подводя итоги работы дома, в классе можно приступить к решению практических заданий, так как терминология уже освоена самостоятельно. *2

Это же задание можно использовать и во внеклассной работе, например, при проведении «Конкурса веселых информатиков» (КВИ). Меняется только набор слов, исходя из целей того или иного состязания. Кроссвордов для разгадывания хватает и командам, и болельщикам, и обращаться друг к другу бессмысленно, так как из одних и тех же «кирпичей» построены разные «здания». Время разгадывания можно ограничивать. Добавив к этим терминам другие, можно провести «Конкурс эрудитов» и выявить, какая команда разгадает больше слов за одну минуту.

Для оживления «гуманитариев» в рамках КВИ устраиваем конкурс «Баснописцев-пародистов». Школьники с удовольствием принимают в нем участие. Каждый год меняем темы: «Мартышка и компьютер», «Вороне Бог послал айпод», «Квартет добыл плагины» и т.п.*3

Хочется обратить внимание на то, что задания сформулированы так, что дается материал для работы, а бывает даже и образцы такой работы. Как правило, и алгоритм выполнения понятен, и простор для проявления детского творчества остается. Самые творческие заменяют предложенный алгоритм своим, но такое чудо бывает редко.

И еще именно в рамках подготовки КВИ мы изучаем или закрепляем текстовый и графический редакторы, способы поиска информации в Интернете.

Литература

1. РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ на пути к подростковой школе – шаг второй: кн. 36/ А.Б. Воронцов, Б.Д. Эльконин, В.Ю.Грук и др. Под ред. А.И. Адамского. – М.: ИПОП «Эврика», 2005. — 176 стр.
2. Грук В.Ю. Век «Поля чудес» на уроках информатики. /Наука и школа. №4, Набережные Челны, 1997 — С. 64-69
3. Грук В.Ю. День космонавтики в школе №15 и гимназии "Золотая горка" г. Н. Челны [Электронный ресурс]. URL:[http://wiki.iteach.ru/index.php/День_космонавтики_в_школе_№15_и_гимназии_\"Золотая_горка\"_г._Н._Челны](http://wiki.iteach.ru/index.php/День_космонавтики_в_школе_№15_и_гимназии_\) (дата обращения: 29.05.2011).

ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ

Гулидова Е.М. (demixx@mail.ru)

Государственное образовательное учреждение Лицей №1574, г. Москва

Информатика как школьный предмет призван формировать основы научного мировоззрения, развивать мышление учащихся и подготавливать их к практическому труду, продолжению образования. С момента появления этого предмета в школе накопился достаточно большой объем научных разработок, методического обеспечения по проблемам

организации обучения, методики отбора и подачи содержания для школьников, использования компьютера как средства и предмета обучения.

Основной проблемой является то, что в большинстве случаев преподавание большинства курсов в школе базируется на принципе воспроизведения информации, сообщенной ранее учителем. В результате чего у многих учеников преобладает только воспроизводящее мышление. Это становится препятствием к быстрому и самостоятельному восприятию новых знаний и, следовательно, не обеспечивает потенциал роста интеллекта. Особенно, если это касается учебно-методических линий «алгоритмизация и программирование», «моделирование и формализация» курса информатики, где активная познавательная деятельность необходима для усвоения материала.

Применение метода деловых игр на уроках информатики и во внеурочной деятельности при грамотном планировании учителем может показать высокую эффективность в обучении. Они побуждают учащихся проявлять активность в процессе обучения: самостоятельно искать решение проблемы, высказывать свою точку зрения и отстаивать ее, прислушиваться к мнению других. Также деловые игры помогают решить ряд воспитательных задач, например, умение работать в коллективе, уважение чужого мнения, взаимопомощь, повышение интереса к предмету.

Большое количество деловых игр существует для обучения специалистов на курсах повышения квалификации, для обучения студентов профессии в высших учебных заведениях. Относительно недавно этот метод проник в преподавание школьных дисциплин, но еще не укоренился. Это связано с тем, что первоначально деловые игры были созданы для подготовки руководящих работников. Они строятся на основе условных ситуаций, моделирующих реальные.

Деловая игра (в контексте урока информатики) – это групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку.

По сравнению с остальными методами активного обучения деловую игру выделяет то, что ее основой может быть только модель реальной системы в целом. Создаются имитации реальных условий, в которых участники игры действуют в смоделированных учебно-воспитательных ситуациях, представляющих собой конкретные задачи. Система рассматривается как динамическая и это в игре проявляется в виде «цепочки решений». Решение, принимаемое участниками игры на основе исходной информации, воздействует на модель объекта, вызывая изменение его исходного состояния. На основе сведений об изменении состояния объекта игроки вырабатывают решение на следующем этапе, которое снова воздействует на объект и т. д. В промежутках между воздействиями решений на объект осуществляются деловое общение и совместная деятельность участников игры.

В ходе игры каждому участнику необходимо максимально мобилизовать все свои знания, опыт, воображение. В процессе игры формируется умение мыслить системно, продуктивно, пробуждается стремление к поиску новых идей, что является шагом к творчеству. Знания при этом усваиваются в процессе совершения действий, требующих осознанного объединения их с умениями.

Хорошо организованная деловая игра вызывает высокий интерес, и он может сохраниться на протяжении всего обучения в школе. В деловой игре участники, играя роль, т.е. моделируя ту или иную деятельность, легче приобретают знания, навыки, понимание тех процессов, в которых сами участвуют. В воспитательном плане хорошо организованное игровое занятие демонстрирует интересные, яркие стороны той или иной специальности. Кроме того, одновременно с приобретением знаний и умений происходит развитие элементов социально-профессиональных качеств личности: умения строить взаимоотношения в различных ситуациях, работать в коллективе и прочее.

Деловые игры позволяют реализовать принцип связи обучения с жизнью. Такая связь является одним из основных путей, обеспечивающих повышение уровня общего

образования, вооружение учащихся основами научных знаний, дающих ключ к пониманию общественной жизни.

ТРОПА: СКАЗКИ О РЫБАКАХ И РЫБКАХ

Гурская Н.В. (nag-nn@yandex.ru)

Негосударственное Образовательное Учреждение Центр Психологической Помощи и Развития "Эмпатия", г. Нижний Новгород

Урок – краткий миг насыщенной ребячьей жизни. И ни одна минута не должна пропасть попусту. Открытый урок дает возможность детям проявить себя. А родителям – увидеть, чему научились детки-пятилетки! В докладе освещаются плюсы и минусы открытого урока, анализируются сюжет и подбор заданий, методики обучения и проведения контроля и рефлексии.

Помоги мне в пути...

Еще М.В. Ломоносов говаривал: «Всезнание уму не научает», а это означает, что энциклопедичность человека не делает из него гения или талантливого человека.

С другой стороны, «натаскивать» (если более грубо «дрессировать?!») детей на результат, постоянно повторяя одни и те же действия – не выход! Согласно новому образовательному стандарту начальной школы дети должны знать и уметь, в том числе и в компьютерных технологиях, столько, что становится страшновато.

В учебном году 2010-2011 в рамках факультатива проходили занятия "Компьютер - малышам!" по авторской программе Н.В. Гурской ТРОПА. И 5-летние дети в целом показали большой интерес и большие способности. Возможно, это связано с конкретными детьми. Но, тем не менее, планируется обучение 5-летних детей в системе.

И я хочу поделиться с вами своими наблюдениями.

Открытый урок проходит дважды в учебном году: конец декабря и конец апреля.

С какими проблемами можно столкнуться при его проведении?

1. перевозбуждение детей из-за присутствия родителей. Некоторые семьи приходят полным составом: мама, папа и бабушка, дедушка.
2. рассеивание внимания
3. желание выглядеть безусловно успешным в глазах родственников и соучеников
4. некомпетентность родителей в IT-технологиях и в процессе обучения и всепоглощающее желание «чтоб мой не хуже других!»

Пути решения:

1. для родителей нужно продумывать «отвлекающие маневры» в виде:

- отслеживания результативности обучения
- флеш-роликов
- папок с электронными работами любимого чада
- заполнение бланков «успеха» (ребенок получает символ и отдает родителю; родитель приклеивает на специальный бланк согласно номеру задания)

2. итоговое задание сделать красочным, ярким и запоминающимся при минимальных действиях малышей

для детей:

1. лучше всего объединить весь урок **«сквозными» героями**: так количество заданий перестает «давить» на малыша
 2. обязательно включать **задания со знакомым алгоритмом** действий, чтоб продемонстрировать знания, умения и навыки
 3. подобрать задание с **незнакомым** алгоритмом действий, **которые каждое по отдельности** уже применялись
 4. объяснить что-то совсем **новое**, чтобы увидеть и показать родителям объем внимания и умение понять и сделать
-

5. задания должны быть **разнонаправленными**, то есть и творческими, и логическими, и технологичными, и на закрепление математических навыков
6. **чередовать** объяснения и самостоятельную работу, гимнастику для глаз, для пальчиков, для кистей рук, для осанки **в режиме 3х9**, так как именно это время максимального удержания внимания

По моему глубокому убеждению, детей надо приучать РАБОТАТЬ на компьютере, использовать его, как инструмент для развития, для творчества, для созидания. Ребенок с удовольствием выполняет работу своими руками и спешит поделиться радостью: он СУМЕЛ, у него ПОЛУЧИЛОСЬ!

Давайте не будем лишать наших замечательных малышей радости овладения новым ИНСТРУМЕНТОМ ПОЗНАНИЯ.

Докладчик познакомит с видами заданий и фотосессией. Предлагается электронный сборник дидактического и раздаточного материала для 5 леток

Литература

1. Гурская Н.В. Программа "ТРОПА: логика и творчество". Информатика в школе: Приложение к журналу "Информатика и образование". №4-2008. - М.: Образование и Информатика", 2008
2. Гурская Н.В. Авторская программа «Т Р О П А»: приемы и принципы построения урока. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Сборник тезисов, М., «Первое сентября», «Чистые пруды», 2004
3. Гурская Н.В. "Первые шаги по ТРОПЕ". Материалы 1 Всероссийского съезда учителей информатики в МГУ, 2011
4. Крапивин В.П., Сказки о рыбаках и рыбках. Роман. Повесть. - Н.Новгород, фирма "Нижкнига", 1994

ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС «ОБУЧЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР»

Жемчужников Д.Г. (dimitriz@mail.ru)

ГБОУ СОШ №1220, г. Москва

Аннотация

В докладе рассматриваются вопросы организации дистанционного курса обучения программированию на основе разработки динамических компьютерных игр в системе дополнительного образования

В настоящее время перед системой ДОД стоит ряд вызовов, требующих изменения форм и методов работы. Конкуренцию системе составляют не только платные курсы; на свободное время детей претендуют также телевидение и Интернет. Причем «информационная атака» выстроена таким образом, что ребенок не может оторваться от транслируемых ярких образов, проводит за играми и в сети все больше времени, теряет иные интересы и вектор развития.

Важнейшую роль, на наш взгляд, должно сыграть массовое внедрение дистанционных технологий в дополнительном образовании.

Недостаток квалифицированных педагогов в этой области очевиден. Поэтому целесообразно преподавание двухуровневой дистанционной программы:

1-й уровень: обучение тьюторов (форма ПК);

2-й уровень: обучение детей с подключением тьюторов к консультированию на местах.

В дальнейшем тьюторы могут обучать собственные дистанционные группы.

Разработана и внедряется методика организации дистанционного курса «Разработка игр как средство обучения программированию».

Цель курса: обучение объектно-ориентированному программированию на основе сквозной проектной задачи.

Планируемый результат для оценки: оригинальная динамическая игра, сделанная учащимся самостоятельно. В игре должны быть воплощены все изученные программные конструкции.

Игра, созданная учащимся, является важным, но побочным результатом. Главная цель курса – обучение программированию.

При дистанционном обучении существуют свои особые формы обучения. Учащийся и преподаватель существуют в учебном процессе как параллельно, используя средства коммуникации (online), так и последовательно (offline). Данный дистанционный курс использует обе формы взаимодействия (параллельную и последовательную).

Весь материал дистанционного курса разделен на 12 модулей. Главным результатом каждого модуля является игра, доработанная до определенного уровня в соответствии с пройденными программными конструкциями. Результаты каждого участника курса выкладываются в общее информационное пространство для обсуждения и обмена опытом.

Традиционный дистанционный курс состоит из:

- теоретического материала в виде текстовых файлов;
- контрольных вопросов;
- задач и заданий, требующих ответа в виде;
- оценки ответов преподавателем, замечаний;
- обсуждений на форуме, вопросов преподавателю по почте.

Данный курс включает ряд других форм в силу специфики предмета и контингента учащихся:

- мини-лекции (видеозаписи, размещаемые на сервисах в Интернет со ссылками на них в пространстве курса) длительностью 5-15 минут;
- видеоконференции с использованием наглядных материалов (online);
- чаты без видео по теме модуля с вопросами и совместным поиском решений (online);
- специальные «занятия вопрос-ответ», призванные оценить степень понимания темы модуля;
- публикация в образовательном пространстве результатов, присланных всеми слушателями и их совместное обсуждение;
- методические вебинары для педагогов-тьюторов.

Результаты курса-2011 с частичным применением дистанционных технологий можно увидеть по адресу <http://school1220.ru/game2011>.

Литература

1. Макарова Н.В. Программа по информатике и ИКТ: системно-информационная концепция СПб.: Питер, 2010
2. Полат, Е.С. Дистанционное обучение : учеб. пособие. – М.: ВЛАДОС, 1998.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Иншаков М.В. (knizgnic@mail.ru)

Московский гуманитарный педагогический институт (МГПИ)

Аннотация

Выявляются пути формирования компетенций бакалавров в процессе обучения информатике.

В высшем образовании компетентностный подход активно внедряется в практику работы: разрабатываются стандарты на основе выделения компетенций различного уровня (базовых, ключевых, специальных), определяются стратегии обучения в условиях компетентностного подхода (модульное обучение, метод кейсов, социальное взаимодействие, проектное обучение, интерактивные и имитационные игры,

инструментально-логический тренинг и т.д.) Понятно, что компетентный подход более правомерен в процессе профессиональной подготовки, так как позволяет опереться на модель бакалавра, в которой можно четко выявить, какие функции будет выполнять будущий выпускник, и, соответственно, какие задачи он должен будет уметь решать.

Важную роль в этом процессе играет информатика как наука и учебная дисциплина, так как компетентности, формируемые на занятиях по информатике, могут быть перенесены на изучение других дисциплин с целью создания целостного информационного пространства знаний. Результатом обучения информатике должно стать обладание будущим бакалавром такой общенаучной компетенцией, как способность приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии. Кроме того, он должен обладать такими инструментальными компетенциями, как способность применять знания на практике, в том числе составлять информационные модели типовых профессиональных задач и находить способы их решения; готовность работать с программными средствами общего назначения; способность использовать языки и системы программирования, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и производственных задач.

Здесь следует отметить, что подготовка бакалавра и магистра по определенному направлению отличается не столько набором компетенций, сколько степенью подготовленности к выполнению определенных функций. Бакалавр имеет базовую подготовку по конкретному направлению. В случае же магистерской подготовкой, обучающиеся овладевают набором общенаучных (углубленных и системных) и углубленных профессиональных компетенций, т.е. получают образование более высокого уровня, приобретая дополнительные возможности по сравнению с бакалавром для своей профессиональной деятельности. Магистр должен быть способен самостоятельно вести проекты, принимать нестандартные решения, заниматься научной и инновационной деятельностью. Поскольку определенный для каждого уровня набор компетенций – конечная цель подготовки, постепенное и непрерывное формирование составляющих этого набора у студентов – основная задача вузовского обучения.

Результатом обучения информатике должно стать обладание будущим бакалавром, прежде всего, информационно-коммуникационной компетенцией, которая является одной из ключевых компетенций современного человека и проявляется, прежде всего, в деятельности при решении различных задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернета. Эту компетенцию можно рассматривать, как комплексное умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять, передавать ее; моделировать и проектировать объекты и процессы; реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности с использованием средств информационных технологий. Принципиальным является то, что информационно-коммуникационная компетенция носит надпредметный, общеучебный, общеинтеллектуальный характер.

Традиционное предметное обучение было направлено на приобретение знаний, умений и навыков, т.е. в значительной мере ориентировано на трансляцию "готовых" знаний, а не формирование у студента способности и готовности действовать в конкретных условиях. Компетентный подход обуславливает необходимость расширения в образовательной программе перечня тех видов деятельности, которые наиболее приближены к профессиональной. Деятельностные виды учебных занятий должны включать практики, расчетные и проектные работы, деловые, ролевые, имитационные игры, иными словами, все то, что активизирует творческую самостоятельность студентов.

Компьютерный практикум дает возможность уделить значительное внимание формированию ключевых компетенций. В этом блоке со студентами решаются практические задачи, в том числе, отражающие реальные жизненные ситуации, в которых всегда есть элемент неопределенности. В таких ситуациях не существует четко обозначенных условий

задачи, студенты сами должны выявить существенные и несущественные условия. И если не хватает определенных данных, то найти их.

В этом же блоке выполняются лабораторные работы, но характер их должен измениться по сравнению с существующими в настоящее время. Сейчас студентам предлагается четкий алгоритм, следуя которому они и выполняют лабораторные работы. В жизненных же ситуациях человек оказывается в позиции исследователя, поэтому и лабораторные работы необходимо построить так, чтобы студенты осуществили микроисследование. В условиях практикума целесообразно предложить учащимся задания на выбор: например, изучение истории открытия, постановка опытов, подготовка рассказа о выдающихся ученых, рассмотрение технических применений изученных знаний, решение конструкторских задач и т.д. Выполнение указанных видов заданий возможно в групповой проектной деятельности. Завершаться практиicum должен рефлексивными действиями студента, его самооценкой, возможно, наполнением портфолио.

В заключении надо сказать, что при формировании компетенций бакалавров необходимо сочетание аудиторной и внеаудиторной работы, так как указанные компетенции формируются во всем жизненном пространстве студента, которое является более широким, чем аудиторное.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C# НА ПЛАТФОРМАХ MONO И .NET

Кононов А.Н. (mozgoed123@mail.ru)

Московский государственный областной университет

Стремительно развивающийся язык программирования C# (с 2001 года разработано четыре версии) не только покорила многих программистов настольных, мобильных и веб-приложений, но и стал использоваться преподавателями школ и университетов. Молодой, перспективный, лишенный множества недостатков языков прошлого поколения, язык C# приобрёл только самое лучшее и продолжает вбирать в себя самые передовые идеи программирования. Подобную популярность C# приобрёл благодаря лаконичности конструкций языка и мощной библиотеке .Net Framework, способной решать самый широкий спектр задач программирования. Эти его достоинства и заинтересовали преподавателей, ранее использовавших устаревшие Basic и Pascal.

Первоначальный опыт использования этого языка, показывает, что он легко воспринимается учащимися. Структура библиотеки наглядно показывает, какие объекты входят в какую группу, в отличие от безликого набора функций, используемых в Basic или Pascal. Данный набор функций способен запомнить только заядлый программист.

Получив в руки такой мощный инструмент, многие преподаватели не замедлили с началом использования его в своей педагогической деятельности. Однако, в связи с переходом многих школ и университетов на новую операционную систему на базе Linux, возникла достаточно острая проблема с переносом уже готовых методических материалов из среды Windows в Linux. Такая участь постигла практически все учебные языки в силу своей непрофессиональной ориентированности. Зачастую запустить или перекомпилировать учебную программу, написанную под Windows в Linux невозможно. Приходится видоизменять исходный код, искать аналогичные методы в стороннем языке, по причине несогласованности разработчиков различных реализаций языка.

Однако совершенно другая история сложилась с языками, использующими промежуточный код для записи исполняемых файлов. Как раз одним из таких языков является язык C#. Именно промежуточный код позволяет разработчикам множества операционных систем написать свои собственные реализации библиотеки .Net Framework и тем самым решить проблему кроссплатформенности приложений.

Такой реализацией для операционной системы Linux стал проект Mono. В Mono реализованы все основные возможности платформы .Net. Это позволяет переносить методические разработки для операционной системы на Linux. Основными трудностями в переносе приложений стали лишь некоторые различия.

Для запуска приложений необходимо использовать префикс “mono” в окне терминала. Однако, сделав привязку Mono к расширению “.exe”, можно сделать запуск приложений более привычным для пользователей Windows.

Программы, написанные под Windows, работают безукоризненно. Необходимо принять к сведению различия в разделителях путей к файлам. В методических материалах будет необходимо исправить во всех ссылках на ресурсы знак “\” на “/”, стараясь использовать исключительно относительные ссылки, либо получать системный разделитель во время запуска программы.

Возможно, непривычным будет интерфейс среды разработки Mono Developer. Однако он вполне стандартен, как и множество других современных систем разработки интерфейса и отладки кода. Написание консольных приложений совершенно ничем не отличается от Visual Studio или Visual C# Express и готовый код может быть свободно перенесён с Windows на Linux и наоборот.

Совсем другая история получается с разработкой для WinForms. В Mono для большей совместимости используется пространство имён Gtk с дополнительными компонентами. Поэтому для разработки оконных приложений под Linux придется освоить это пространство имён. С другой стороны, уже скомпилированные под Windows программы будут беспрепятственно работать.

Подводя итоги можно сказать, что язык C# для платформ .Net Framework и Mono вполне пригоден для обучения в школе. Идеально подходит для учебных заведений, где в равной степени используются как компьютеры на базе Windows, так и Linux. Методические материалы лишь с небольшими изменениями могут быть применены на данных платформах. А уже скомпилированные программы свободно работают в любой системе.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НАД ЛЕГО-ПРОЕКТАМИ УЧАЩИХСЯ

Королева О.К. (Olgamed@inbox.ru)

*ГБОУ «Центр образования» «Школа здоровья» № 1099 «Ярославский»
(ГБОУ ЦО № 1099), г. Москва*

Аннотация

Данная работа представляет собой описание некоторых легио-проектов, используемых в обучении информатике и информационным технологиям. Проекты рассчитаны на школьников и учителей, которые занимаются легио-моделированием и робототехникой в рамках занятий факультативов и специальных курсов.

Метод проектов – одна из ведущих педагогических технологий, нацеленная на формирование компетенций как набора способов деятельности, востребованных обществом сегодня, активно используется в педагогической практике школы.

Широкое применение этого метода развивает общеучебные умения и навыки, способствует развитию критического мышления учащихся, повышению мотивации к обучению, усиливает межпредметные связи.

Работа над легио-проектами включает в себя такие виды деятельности, как – легио-моделирование, алгоритмизация, программирование, создание презентаций, художественное оформление проекта.

Особую роль в процессе работы над проектами играют такие виды деятельности как алгоритмизация и программирование. Здесь закладывается умение разделить процесс достижения цели на шаги, которые приведут к успешной реализации проекта. Программирование(на алгоритмическом языке gobolab-c или с использование графического

интерфейса «gobolab 2.9.4 способствует развитию эвристического, алгоритмического и абстрактного мышления учащихся).

В школе курс робототехники изучается с 2004 года. Накоплен огромный методический материал в виде подробного текстового и графического описания проектов, презентаций и фильмов, управляющих программ на алгоритмическом языке LabView. Творческие проекты учащихся были представлены на окружных и всероссийских состязаниях роботов и неоднократно завоевывали призовые места.

Приведем краткие описания и технические характеристики наиболее удачных из них:

1. «Электронный сторож»

В проекте предполагается создание модели системы распознавания образов для организации охраны автостоянки. Помимо сборки самой легио-модели, которая включала: шлагбаум, легио-камеру, компьютер с базой данных автомобильных характеристик и номеров, датчики нажатия и освещенности, предполагалось создание цепочки передачи видео информации и ее распознавания(в данном случае – номера автомобиля). Цепочка включала следующие объекты и последовательность действий: легио-камера (считывала номер подъехавшего автомобиля), передавала его в ПК, с помощью прикладной программы FineReader графический образ номера преобразовывался в ASCII-код, если аналогичный ASCII-код отыскивался в базе данных номеров автомобилей (БД реализована на ACCESS), то с пульта управления передавался сигнал на шлагбаум для открытия проезда на автостоянку.

Интересным решением было использование возможности передачи сигнала от одного микроконтроллера к другому.

2. **Творческий проект, посвященный 65-летию Победы: «Легио - проект – «Танк Будущего».**

Цель проекта: Создать модель оружия Будущего. Модель танка, в которой заложена программа автономного, самостоятельного ведения боевых действий без участия человека. Программа, управляющая танком, обрабатывает показания: датчика света, датчика температуры, датчика нажатия, легио - камеры. Кроме того, модель должна управляться дистанционно – с помощью пульта управления, сделанного на основе микропроцессора RCX. Выработать стратегию ведения боя в автономных условиях.

Кроме того, целью данной работы было опробирование нового микропроцессора NXT в качестве основы для модели танка, опробирование датчика расстояния (эхолокатора).

В ходе проектирования:

1. Были изучены характеристики действующие оригиналов танков различных периодов постройки, а также танков Великой Отечественной Войны.
2. Был использован специализированный язык программирования LabView для программирования процесса управления танком.

модели танка для определения расстояния до препятствия и в помощь навигации. Для отслеживания освещенности и температуры использовались датчики температуры и освещенности конструктора «ЛЕГО».

Алгоритм предусматривает отслеживание траектории движения танка, преодоления препятствий и трансляцию изображения на командный пункт.

Датчики температуры, освещенности и нажатия дублируются для предотвращения аварийной ситуации в случае отказа.

Датчик-эхолокатор использовался во второй



Общий вид танка на базе RCX.

3. «Умный дом»

Цель проекта: Исследование существующих алгоритмов сбережения энергоресурсов и создание модели регулирующей системы «Умный Дом» средствами LEGO (использование микроконтроллера RCX, программирование на алгоритмическом языке LabView).

Модель включает:

- Компьютер (p/4, XP, ОП 256 М, HD 80 ГБ, 2,67 ГГц, инфракрасный порт)
- RCX, управляющий освещением
- RCX, управляющий отопительной системой.
- RCX, управляющий бытовыми электроприборами и предметами домашнего обихода.

Конструктивные особенности:

- Микропроцессоры взаимодействуют через инфракрасный порт
 - Управляющая программа на алгоритмическом языке LabView.
- Представлен алгоритм работы системы и ее цифровая и Лего-модель.

В процессе работы над проектом моими учениками проделана работа в нескольких сферах: программирование, диагностика датчиков освещения и температуры, конструирование моделей, управляемых микропроцессорами.

В результате работы создана действующая модель «Умный дом», освоена работа «в команде».

Результаты работы ученики оформили в виде презентации, изучив прикладную программу PowerPoint.

4. «Био-модель»

Цель проекта: Создание программно-управляемой Лего-модели стрекозы. (использование микрокомпьютера RCX, программирование на алгоритмическом языке LabView).

Модель включает:

- Компьютер (p/4, XP, ОП 256 М, HD 80 ГБ, 2,67 ГГц, инфракрасный порт)
- RCX, управляющий био-моделью.

Конструктивные особенности:

- Управляющая программа на алгоритмическом языке LabView.

Представлен алгоритм работы био-модели и сама действующая Лего-модель стрекозы.

В процессе работы над проектом моими учениками проделана работа в нескольких сферах: программирование, диагностика датчиков освещения, нажатия и температуры, конструирование моделей, управляемых микропроцессорами. Особенностью алгоритма

является то, что стрекоза реагирует на препятствие: при нажатии на датчик, поступает сигнал в микроконтроллер на изменение направления движения.(стрекоза отползает)

В результате работы создана действующая модель «Стрекоза», освоена работа «в команде».

Результаты работы ученики оформили в виде презентации, изучив прикладную программу PowerPoint.

Заключение

В результате многолетней работы в школе накоплен большой опыт работы, позволяющий использовать все преимущества проектного метода - одной из ведущих педагогических технологий, нацеленного на формирование компетенций как набора способов деятельности, востребованных обществом сегодня.

Систематизированный методический материал будет опубликован на сайте www.learning.9151394 в разделе СВАО -> «учителя, реализующие модель информатизации» -> информатика -> Королева О.К.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Короткова О.В. (olga_valer@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 города Ногинска Московской области (МОУ СОШ №17)

Аннотация

В статье обобщён опыт повышения интереса школьников к предмету информатика и информационные коммуникацион-ные технологии при участии в различных конкурсах и олимпиадах.

Каждая учебная дисциплина отличается своим, только ей присущим набором базовых понятий и технологий. Долгое время содержание курса информатики базировалось на трех фундаментальных понятиях науки: информация – алгоритм – компьютер.

В последнее время, в связи с информатизацией образования и всего общества в целом, можно выделить такие базовые технологии информатики: обработка разных видов информации, создание алгоритмов, создание информационных моделей, работа с базовым программным обеспечением ком-пьютера – основным инструментом новых информационных технологий. Такой подход позволяет сформировать у школьника определенный комплекс теоретических знаний и практических умений и навыков, что является необходимым условием формирования личности в информационном обществе.

Современные стандарты по изучению информатики и ИКТ в общеобразовательной школе в полной мере отражают этот подход, но, как это ни покажется странным на первый взгляд, интерес к информатике как к учебной дисциплине у большинства школьников падает, все более явной становится проблема повышения уровня мотивации к обучению.

Такие темы как «Основы логики», «Системы счисления», «Основы алгоритмизации и программирования» и их дальнейшее изучение вызывают у современного школьника отторжение (из опыта работы – более чем у 80% обучаемых). Любые темы, требующие от ученика математического исследования (например, создание табличных моделей с помощью электронных таблиц или создание динамических моделей с помощью языка программирования), автоматически снижают интерес к их изучению. Большинство современных учеников средней школы не могут понять элементарную логику задачи, какие методы, формулы требуются для ее решения. Это приводит к неудовлетворительным результатам, понижает самооценку, что, как следствие, снижает интерес к предмету в целом.

Наблюдая такую тенденцию при изучении информатики и ИКТ в разных классах на протяжении последних пятнадцати лет, считаю необходимым развивать каждым учителем

информатики систему различных конкурсов и олимпиад не только на муниципальном или региональном уровнях, но и на школьном.

При изучении темы «Технология обработки графической информации» целесообразно провести школьный конкурс по созданию компьютерного рисунка с использованием любых редакторов растрового или векторного типа, вовлекая в участие учеников различных возрастов (1-11 классов). Ежегодную тематику рисунков можно приурочить к важным мировым или всероссийским событиям. Например, темы «Космические дали», «Спорт», «Моя семья», «Экзотическое животное», «Мас-карад» и т.п. Работы можно оценивать в различных возрастных категориях в номинациях «Художественное мастерство», «Техническое мастерство», «Оригинальность идеи», «Юмор», «Фантазия» и др. По решению районного методического объединения учителей информатики такой конкурс можно и нужно проводить на муниципальном уровне, по результатам которого можно организовать выставку компьютерных рисунков.

После знакомства с темой «Мультимедийные технологии» стоит озадачить учащихся созданием проектов-мультимедиа, над каждым из которых будет работать группа по 3-4 ученика из класса с последующей презентацией своих работ внутри этого класса. Хорошие результаты дает объединение в группу школьников с разным уровнем компьютерной грамотности – идет процесс взаимообмена знаниями, рациональное распределение обязанностей внутри группы на разных этапах (подбор материала, создание, защита). На школьном уровне проведение конкурса мультимедийных проектов наиболее интересно среди 8-9, 10-11 классов. Например, темы проектов «Моя школа будущего», «Здоровье – наше богатство», «Ура, каникулы!», «Природа моего края» и др.

Применяя игровой подход к изучению наиболее проблемных для учащихся тем, можно сформировать устойчивый интерес к предмету информатика в целом. Например, решая занимательные логические задачи, играя на уроках в «Путешествие Нолика и Единички», создавая в среде объектно-ориентированного языка программирования различные диалоговые программы, тесты, программы имитации движения тел и т.п.

Роль учителя-предметника как наставника и первооткрывателя талантов у детей велика. Ежегодное присуждение учеников к публичным выступлениям, к представлению своих творческих работ, защите проектов, способствует раскрытию и развитию у детей творческих способностей и, как следствие, повышению самооценки ребенка.

Необходимо готовить учащихся 9 – 11 классов к участию в научно-исследовательских проектах, в конференциях муниципального и регионального уровня. В рамках муниципального конкурса «Шаг в будущее, Ногинск» ежегодно проводится программно-компьютерный салон «Эврика», на котором в номинациях «Системное программирование», «Прикладное программирование», «Программирование игр», «Программирование обучающих и контролирующих программ» и т.д. школьники могут представить свои творческие работы, познакомиться с работами ребят из других школ. Такие мероприятия способствуют расширению кругозора учащихся, а также установлению контактов с единомышленниками-сверстниками из других школ.

Внеурочная работа учителя информатики по подготовке ребят к участию в таких мероприятиях огромна, но она приносит свои плоды. Учитель – психолог и педагог – используя различные психологические и педагогические приемы, должен помочь ученику в создании проекта, направив в нужное русло, укрепить уверенность в собственных силах и мотивировать ученика на дальнейшее творческое развитие.

Лучше всего активизируются творческие способности ребят при групповой работе, когда учитель формирует группу, исходя из психологических особенностей отдельных учеников. Хорошие результаты дает объединение при работе над проектом школьников разных возрастов, что позволяет обеспечить преемственность поколений, рождает наставничество среди ребят.

Устойчивый интерес школьники разного возраста проявляют к различным игровым дистанционным конкурсам по информатике и информационным технологиям, таким как «Ин-фознайка», которые позволяют ребятам с разным уровнем компьютерной грамотности почувствовать себя увереннее, показать свои логические и аналитические способности, проявить смекалку. Важно, на мой взгляд, привлекать к таким конкурсам даже самых слабых учеников.

Индивидуальной работы учителя требуют одаренные и талантливые дети. Во время урока это становится возможным при дифференцированном подходе к обучению. Во внеурочное время целесообразно готовить таких учеников к участию в олимпиадах по программированию.

Многолетняя практика показывает, что в обычной общеобразовательной школе процент учеников, интересующихся программированием, ничтожно мал (1%-3 % от общего числа изучающих информатику и ИКТ). Задачей учителя информатики становится выявление таких способностей у ребят на ранних этапах и постепенное развитие их при индивидуальном подходе к обучению. С этими учениками можно решать задания повышенной трудности как во время уроков информатики, так и после, сформировав группу из увлеченных ребят разного возраста, например, организовав кружок «Юный программист», с последующим привлечением их к ежегодному участию в олимпиадах. Это позволит ученикам самосовершенствоваться, с каждым годом расширяя границы своих знаний, умений и навыков, а некоторым поможет проделать путь от простого участника к призеру или победителю олимпиады.

Таким образом, участие в конкурсах, олимпиадах, играх по предмету активизирует творческие способности ребенка, позволяет ему открыть в себе скрытые таланты, учит адаптироваться в различных условиях, мотивирует к дальнейшим активным действиям, повышает самооценку, что приводит к повышению интереса к предмету информатика и ИКТ в целом.

Литература

1. Всероссийская игра-конкурс по информатике «Инфо-знайка»// Инфознайка: сайт. ЧРО АИО, 2008. URL: <http://www.infoznaika.ru> (Дата обращения 28.05.2011)
2. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ [Электронный ресурс] // Документы и материалы деятельности федерального агентства по образованию. URL: <http://www.ed.gov.ru/d/obedu/noc/rub/standart/p2/35.doc> (Дата обращения 28.05.2011)
3. Положение о проведении программно-компьютерного салона «Эврика» // Приказ по УО администрации Ногинского муниципального района № 54 от 01.02.2011 «О проведении научно-практической конференции «Шаг в будущее, Ногинск», приложение №2.

ЗНАКОМСТВО С ЭЛЕМЕНТАМИ МОБИЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

Кузьмичев А.Э. (kuzm.anton@gmail.com)

Московский государственный областной университет

Аннотация

Быстрое развитие мобильных технологий заставляет задуматься об изменении содержания школьного курса информатики, ведь современной системе образования необходимо шагать в ногу со временем. Мобильные устройства с каждым годом всё быстрее и упорнее вытесняют привычные для нас персональные компьютеры, предлагая те же вычислительные способности, но с гораздо более широким спектром применения.

Невероятно быстрое развитие мобильных технологий заставляет задуматься об изменении содержания школьного курса информатики. Мобильные устройства с каждым годом всё быстрее и упорнее вытесняют привычные для нас персональные компьютеры,

предлагая те же вычислительные способности, но с гораздо более широким спектром применения. Современной системе образования просто необходимо шагать в ногу со временем. Особенно это касается такую бурно развивающуюся область как информационные технологии.

Термин мобильное программирование появился сравнительно недавно. С началом развития платформ для мобильных устройств понадобились и средства для разработки программной разработки для них.

Одной из современных и перспективнейших мобильных операционных систем является Windows Phone 7, разработанная корпорацией Microsoft. Это совершенно новая операционная система, вышедшая в свет в конце 2010 года. Среди устройств, планирующих и уже использующих данную платформу, есть такие крупные бренды, как HTC, LG, Samsung и DELL.

В этой мобильной операционной системе используются такие новые технологии как Microsoft Silverlight – программная платформа, включающая в себя плагин для браузера, позволяющий запускать приложения, содержащие векторную графику, анимацию и аудио-видео ролики. А так же XNA – игровая платформа Майкрософт, поддерживающая основанную на спрайтах 2D и 3D графику, облегчающая разработку компьютерных игр.

Основным средством для разработки программ и приложения для этой платформы является Visual Studio 2010 Express for Windows Phone, она включает в себя экранный эмулятор телефона, что делает обучение и разработку более наглядным и позволяет визуально оценить написанную программу даже без наличия мобильного устройства. Microsoft Visual Studio 2010 Express для Windows Phone интегрируется с Visual Studio 2010. Стоит также отметить что эта платформа в данный момент является бесплатной и поэтому не потребует огромных затрат для образовательного учреждения.

Изучение элементов мобильного программирования предлагается в виде элективного курса в рамках школьного курса информатики, как в классах с профильным обучением по информатике, так и в классах с базовым уровнем обучения.

В процессе изучения курса по мобильному программированию предполагается изучение следующих тем:

- “Введение в мобильное программирование”.
- “Знакомство с Windows Phone 7”.
- “Аппаратные средства устройств, поддерживающих Windows Phone 7”.
- “Основы работы с сенсорным вводом”.
- “Работа с изображениями в Windows Phone 7”.
- “Датчики и службы”.
- “Разработка простейших приложений для Windows Phone 7”.

Также обучаемые:

- познакомятся с основами объектно-ориентированного программирования ;
- рассмотрят все основные возможности системы Windows Phone 7 а так же все аппаратные средства мобильных устройств на которых она может быть установлена в настоящее время;
- научатся создавать самостоятельные приложения для решения конкретных задач.

Полученные ими знания смогут быть далее использованы для обучения любому высокоуровневому языку программирования, а так же для создания любых программ для мобильных платформ.

Отдельно хотелось бы сказать, что самостоятельно разработанные приложения могут быть выложены в Windows Marketplace являющимся официальным магазином приложений от Майкрософт. И послужить как средством профессионального развития в будущем так и средством заработка, что несомненно повышает мотивацию обучаемых.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ
«АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» В БАЗОВОМ КУРСЕ
ИНФОРМАТИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО
МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ**

Мисюля О.Л. (qna@list.ru)

*Государственное бюджетное образовательное учреждение Средняя
общеобразовательная школа «Школа здоровья» №64
(ГОУ СОШ «Школа здоровья» № 64), г. Москва*

Аннотация

В данной статье рассмотрен вопрос актуальности разработки и использования на уроках информатики заданий схожих с тем, что встречаются в ГИА и ЕГЭ. А так же принципы, на которых эти задания должны строиться.

Алгоритмическое мышление достаточно важной характеристикой любого человека, в течение жизни развивается под воздействием внешних факторов, то в процессе дополнительного воздействия возможно повышение уровня его развития. Необходимость поиска новых эффективных средств развития алгоритмического мышления у школьников обусловлена его значимостью для дальнейшей самореализации личности в информационном обществе.

В методической литературе по информатике отмечены различные способы формирования алгоритмического мышления школьников: проведение систематического и целенаправленного применения идей структурного подхода, повышение уровня мотивированности задач, постоянная умственная работа.

Эффективным способом формирования алгоритмического мышления школьников в курсе «Алгоритмизация и программирование» является обучение построению алгоритмов и их использованию при решении большого класса задач.

Программирование традиционно относят к сложным темам школьного курса информатики, признавая при этом, что именно решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование» в максимальной степени способствуют развитию алгоритмического стиля мышления, умение разбить задачу на подзадачи, умение воспользоваться готовым алгоритмом более простой задачи при решении сложной.

Вопросы по теме «Алгоритмизация и программирование» имеются во всех трех частях экзаменационной работы и составляют большую часть заданий в отличие от других блоков. Из заданий этого раздела состоит вся третья часть (часть С), которая является основным для поступления в вуз по профилю.

Для успешной сдачи экзамена по информатике учащиеся должны не только знать основные алгоритмические конструкции и операторы изучаемого языка программирования, но и иметь опыт самостоятельной записи алгоритмов и программ, решения практических задач методом разработки и отладки компьютерной программы. Следует уделять больше внимания формализации записи и исполнения алгоритмов, так как практика подготовки к ЕГЭ показывает, что у части учащихся так и не формируется умение формального исполнения алгоритмов. Кроме того, необходимо учитывать основные дидактические принципы. Принцип направленности обучения через основные задачи обучения оказывает опосредованное влияние на все последующие компоненты обучения, включая и анализ его результатов.

Принцип научности опирается на закономерную связь между содержанием науки и учебного предмета. Принцип научности требует развития у учащихся умений и навыков научного поиска. Этому способствует внедрение в обучение элементов проблемности исследовательских лабораторных и практических работ, обучение студентов умению наблюдать явления, фиксировать и анализировать результаты наблюдений, умению вести

научный спор, доказывать свою точку зрения, рационально использовать научную литературу.

Психологически установлена закономерность, что при соблюдении логических связей учебный материал запоминается в большем объеме и более прочно. Систематичность и последовательность в обучении позволяют достичь больших результатов.

Принцип доступности требует, чтобы обучение строилось на уровне реальных учебных возможностей, чтобы обучаемые не испытывали интеллектуальных, физических, моральных перегрузок, отрицательно сказывающихся на их физическом и психическом здоровье.

Принцип наглядности. Многолетний опыт обучения и специальные психолого-педагогические исследования показали, что эффективность обучения зависит от степени привлечения к восприятию всех органов чувств человека.

Наглядность в дидактике понимается более широко, чем непосредственное зрительное восприятие. Она включает в себя и восприятие через моторные, тактильные ощущения. Поэтому к наглядным средствам относят и лабораторное оборудование, и статические и динамические учебные пособия.

Принцип сочетания различных методов и средств обучения в зависимости от задач содержания. В процессе обучения используются разные методы обучения - словесные, наглядные, репродуктивные и поисковые, методы стимулирования и мотивации учебной деятельности и контроля. Столь же широк круг различных средств обучения.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что необходимо учащимся давать задания схожие с теми, что будут встречаться в ГИА и ЕГЭ, что полностью соответствует вышеперечисленным принципам.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПОНЯТИЯ «АЛГОРИТМ»

Михеева О.В. (mov80@inbox.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа №10 (МОУ СОШ №10), г.о. Коломна Московская область*

Аннотация

В тезисах рассматриваются особенности применения «Конструктора алгоритмов» как визуального программного средства, позволяющего создавать блок-схемы на компьютере.

При изучении графического способа представления алгоритма (блок-схема) целесообразно использовать конструктор блок-схем. Конструктор является хорошим визуализатором алгоритмов и может быть использован для формирования навыков составления и анализа блок-схем на уроках информатики. Конструктор блок-схем не требует установки и запускается без дополнительных настроек, скачать «Конструктор алгоритмов» (рис. 1) можно с сайта «Единой коллекции ЦОР» <http://school-collection.edu.ru/>

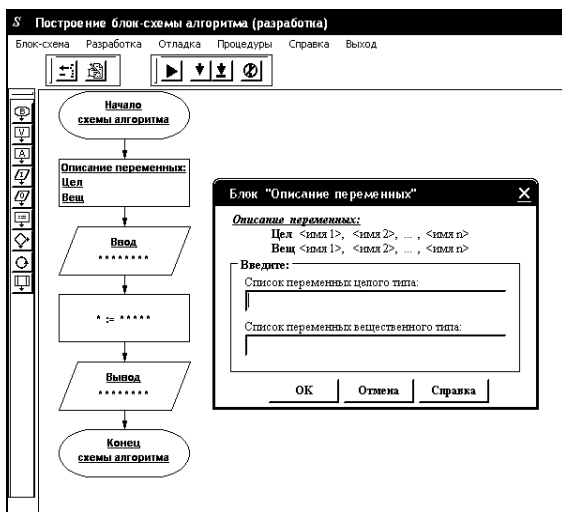


Рисунок 1. Окно конструктора блок-схем

Программа позволяет создавать блок-схемы, а затем выполнять соответствующий алгоритм. Работа с программой начинается с команд Блок-схема → Новая блок-схема → Разработка. Слева на панели инструментов выбирается нужный блок и щелчком левой кнопки мыши вставляется на рабочее поле в соответствующей последовательности, далее каждый блок поддается редактированию и занесению необходимых данных (ввод переменных, определение типа переменных, вычислительные формулы, задание параметра цикла, задание условия разветвляющегося алгоритма, вывод результата). В «Конструкторе алгоритмов» есть все необходимые блоки с уже заготовленными служебными словами.

Основные элементы блок-схемы:

1. Блок **Начало схемы алгоритма** (конца алгоритма);
2. Блок **Описание переменных** величин;
3. Блоки **Ввод данных**, **Вывод данных** значений переменных величин;
4. Блок **Присваивание** (вычисление) значения переменной величины;
5. Блок **Ветвление** алгоритма;
6. Блок **Цикл** (выполнение повторяющихся команд);
7. Блок **Вызов процедуры**.

Каждый блок обозначает действие исполнителя, а соединяющие их стрелки указывают на последовательность выполнения действий. «Конструктор алгоритмов» позволяет не только выстраивать блок-схему, производить её отладку, но и выполнять трассировку построенного алгоритма.

При работе учащегося с конструктором блок-схем происходит визуализация мыслительного процесса. Программу «Конструктор алгоритмов» можно считать тренажёром для развития алгоритмического мышления учащегося. В процессе изучения понятия «алгоритм» в курсе информатики общеобразовательной школы для активизации познавательной деятельности учащегося можно использовать конструктор блок-схем как «визуализатор алгоритмов» – «специальные программы, в процессе работы которых на экране компьютера динамически демонстрируется действие алгоритма при выбранном наборе данных» [1, с. 89-93].

Приёмы визуализации учебного материала позволяют:

- поддержать познавательную деятельность учащихся;
- реализовать традиционный дидактический принцип наглядности на качественно новом уровне;
- сконцентрировать внимание на чём-то важном, управлять вниманием;
- организовать индивидуализацию процесса обучения;
- развивать у учащихся способности к анализу, синтезу, сравнению и логическому умозаключению;
- придать эмоциональную окраску запоминанию учебного материала;
- помочь учащимся увидеть и установить новые связи между объектами.

Таким образом, использование приёма визуализации алгоритмов делает процесс обучения интересным, активизирует познавательную деятельность учащихся, позволяет им использовать инструменты визуализатора – конструктора блок-схем – для построения и апробации собственных алгоритмов решения задач.

Литература

1. Моглан Д.В. Особенности применения визуализатора алгоритмов как иллюстративного материала на уроках информатики // Материалы Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной информатики» ГОУ ВПО «МГОСГИ», Коломна – 2011.

ГОРИЗОНТЫ БУДУЩЕГО В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Неверова И.Ю., преподаватель (neviren@yandex.ru)

ФГОУ СПО “Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж”

Методика преподавания информатики является неотъемлемой частью общего блока профессиональной подготовки выпускников системы СПО. Теория и методика обучения отражает современное состояние и перспективы развития информатики как науки и практику её использования. Перед методикой преподавания информатики, как и перед всякой предметной методикой, ставится традиционная триада основных вопросов:

- зачем учить информатике?
- что надо изучать?
- как надо обучать информатике?

Курс дисциплины «информатика» в нашем колледже составляет 117 часов на 1 курсе и 66 часов на 2 курсе. Обучение информатике ориентировано не только на освоение основных теоретических понятий дисциплины и умения ориентироваться в современных программных продуктах, но и формирования у будущих выпускников культуры информационной деятельности, которая заключается в умении осознано, целенаправленно и рационально применять традиционные и новые информационные технологии в процессе решения нестандартных учебных и практических задач, оценивать результаты информационной деятельности. Компетенции в области культуры информационной деятельности формируются у студентов постепенно и проходят следующие уровни:

- уровень ориентировочной компетенции: наличие представлений об информации, информационных процессах, информационных объектах и т.д.;
- уровень исполнительской компетенции: умение точно и правильно создавать информационный продукт или произвести над ним заданную операцию по стандартной схеме или образцу;
- уровень технологической компетенции: умение самостоятельно спланировать, придумать схему нетипового информационного продукта или нетиповых операций над ним;
- уровень аналитико-синтезирующей компетенции: умение на основе анализа готового информационного продукта и технологии обращения с ним предложить изменения, как в

структуре самого продукта, так и в технологии его изготовления, а в идеале предложить новые информационные технологии;

- уровень экспертной компетенции: умение дать качественную оценку информационному продукту, его достоинствам и недостаткам.

В процессе обучения студентов применяются следующие педагогические технологии:

- По характеру содержания образования обучающие – воспитательные технологии:
 - обучать учащихся на уровне их фактических способностей с учётом их жизненного опыта и уже имеющихся знаний и умений;
 - помогать в становлении и развитии индивидуальности обучаемого.
- По организационным формам индивидуальные – групповые технологии:
 - учить умению работать как самостоятельно, так и в команде.
- По подходу (отношению) к студенту технологии сотрудничества:
 - обучать в сотрудничестве с учащимися (диалогично);
 - стимулировать инициативу и творчество учащихся.
- По преобладающему (доминирующему) методу информационные – компьютерные технологии:
 - формировать знания, умения и навыки по изучаемой дисциплине;
 - управлять учебно-познавательной деятельностью обучаемых с применением современных компьютерных технологий.

В моей педагогической деятельности используются следующие формы и методы обучения:

- Лекция - по разъяснению нового материала с использованием иллюстраций в раздаточном материале, в электронных презентациях или с демонстрацией использования программного продукта с помощью мультимедийного проектора и компьютера.
- Самостоятельная работа - разрабатываю домашние задания по закреплению изученного материала с множеством вариантов для индивидуальной работы каждого студента, на занятиях разбираем, что у кого получилось и как должно быть. Обязательно оцениваю выполненную самостоятельно работу.
- Практическая работа - позволяет применить полученные знания при решении задач, при этом я использую большое количество вариантов для индивидуальной работы каждого студента. Разрабатываю задания с элементами творческой и групповой работы. Это позволяет вовлечь в работу даже самых слабых и не активных студентов. Обязательно поощряю работу оценками.
- Лабораторная работа - позволяет применить полученные знания в различных программных продуктах, изучаемых по дисциплине информатика. Для выполнения лабораторных работ мною разработаны задания по вариантам, отдельно на каждый компьютер, что бы студенты выполняли задания индивидуально, это даёт возможность для самостоятельной и творческой работы каждого студента.
- Внеклассная работа:
 - игра-соревнование - ежегодно разрабатываю и провожу внеклассные мероприятия по дисциплине информатика, где студенты могут посоревноваться в игровой форме по применению полученных ими знаний и умений с применением современных компьютерных технологий.
 - конференция с электронными презентациями позволяет студентам продемонстрировать свои знания, научиться общению с аудиторией и проявить свою индивидуальность, оценить работу товарищей.
 - исследовательская работа – позволяет студентам расширить свои знания за счет дополнительных занятий и самостоятельной работы, применить их на практике, проявить свою индивидуальность, научиться отстаивать свою точку зрения.

Используемые мною педагогические технологии позволяют развивать у студентов следующие компетенции:

- *Учебно-познавательные (предметно-информационные):*
 - формирование устойчивой мотивации к учебной деятельности;
 - готовность к учению и умение концентрироваться на учёбе;
 - приём, накопление, преобразование, хранение и применение полученной на занятиях информации;
 - умение переносить освоенные способы учения в новые ситуации.
- *Социальные (деятельностно-коммуникативные):*
 - способность и готовность обучаемых студентов к сотрудничеству;
 - уметь участвовать в работе команды и организовывать достижение цели;
 - уметь обмениваться информацией и проявлять терпимость к другим мнениям и позициям.
- *Самосовершенствования (ценностно-ориентационные):*
 - реализовывать в повседневной жизни полученные знания, умения и навыки, в том числе в смежных дисциплинах;
 - владеть основными знаниями и навыками при решении профессиональных проблем.

**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС “ЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЬКУЛЯТОР”
Попов И.С. (bermud.trade@mail.ru, Dedmoroz1988@yandex.ru)**

Институт геологии и нефтегазодобычи (ИГиН), г. Тюмень

Аннотация

Программный комплекс может использоваться в учебных целях и служить эффективным наглядным пособием при изучении основ математической логики и программирования с точки зрения более глубокого понимания основных принципов построения логических выражений и использования языка логики при проектировании сложных компьютерных систем.

В настоящее время для решения разнообразных познавательных и коммуникативных задач в различных областях науки и техники наряду с естественным языком (а иногда и вместо него) используются системы специальных символов. Такие системы чрезвычайно удобны: построенные на их основе выражения отличаются краткостью, точностью, универсальностью.

Язык символов весьма удобен и для формального исследования мышления. Специальная символика, использование которой было одним из традиционных приемов логики, обогащалась и совершенствовалась по мере развития этой науки. Современный символический аппарат теоретической логики весьма богат и в то же время достаточно сложен и неоднозначен. Существует множество различий в специальной символике и обозначении логических констант и операций, различий в законах конструирования суждений и методах представления отношений, что не позволяет эффективно использовать этот аппарат в практических учебных курсах, затрудняет применение логических конструкций при программировании сложных компьютерных систем.

В качестве одного из путей решения этой проблемы в данной работе предлагается арифметизация логики, т.е. представлении всех известных логических операций их арифметическими аналогами, благодаря чему достигается более точное, содержательное и конкретное, чем в традиционной логике, представление о законах логики и структуре логических выводов. Такой подход позволяет решать логические задачи и программировать логику на арифметическом уровне. Кроме того, в данной работе рассматриваются и другие традиционные и современные подходы к построению и анализу различных символических конструкций логики, такие как построение совершенных дизъюнктивных и конъюнктивных нормальных форм, использование таблиц истинности, диаграмм Эйлера-Венна, Z-

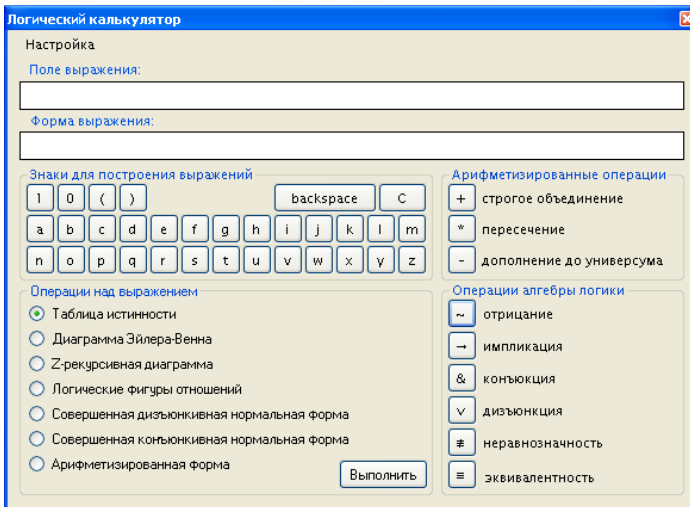
рекурсивных диаграмм. Для обобщения и наглядного представления перечисленных формальных логических систем разработан программный комплекс «Логический калькулятор».

Программный комплекс «Логический калькулятор» предназначена для автоматизации процессов построения, анализа и преобразования различных символических выражений алгебры логики, стандартизации и обобщения возможностей представления таких выражений в традиционном и арифметизированном подходах.

Данный программный комплекс может использоваться в учебных целях и служить эффективным наглядным пособием при изучении основ математической логики и программирования с точки зрения более глубокого понимания основных принципов построения логических выражений и использования языка логики при проектировании сложных компьютерных систем.

«Логический калькулятор» предоставляет следующие возможности:

- восприятие логических выражений, в которых могут находиться переменные, логические операции и скобки;
- возможность использования разнообразной символики для логических операторов;
- приведение логических выражений к СДНФ и к СКНФ;
- приведение логических выражений к арифметизированному виду;
- построение диаграммы Эйлера-Венна для логического выражения, в котором имеется до 4 переменных включительно;
- построение Z-рекурсивной диаграммы для логического выражения, в котором имеется до 20 переменных включительно;
- построение логического куба и квадрата;
- построение таблицы истинности для логического выражения.



Литература

1. Ивин А.А. Логика. – М.: Просвещение, 1996.
2. Ивлев Ю.В. Логика. Учебник для ВУЗов. – М.: Логос, 1997. – 272 с.
3. Касаткин В.Н. Информатика. Алгоритмы. ЭВМ. М.: Просвещение, 1991

4. Свинцов В.И. Логика. – М.: Высшая школа, 1990.– 288 с.
5. Субботин А.Л. Традиционная и современная формальная логики. – М.: Наука, 1985. – 160 с.
6. Петцольд Ч. Программирование для Microsoft Windows на C#. – М.: Русская Редакция, 2002.– 576 с.
7. Яйлеткан А.А. Основы арифметизированной логики. Часть I. Начала арифметизации логики. – Тюмень: ТОГИРРО, 1999. – 36с.
8. Яйлеткан А.А. Основы арифметизированной логики. Часть II. Идеальная формула логики или реальная модель Лейбница. Тюмень: ТОГИРРО, 1999. – 42с.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРУКТУРЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Прусакова О.А. (ol_prusakova@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа (МОУ СОШ) № 18 г.о. Колומна

Аннотация

Понятие учебно-методического комплекса связано с усовершенствованием учебного процесса, в котором одного учебника недостаточно для организации образовательной деятельности учащихся. Поэтому разработка УМК является очень важным этапом работы учителя.

В современной педагогике под **учебно-методическим комплексом (УМК)** понимают систему нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, необходимых и достаточных для качественной организации основных и дополнительных образовательных программ, согласно учебному плану [3]. То есть, УМК – это совокупность всех возможных средств обучения, отобранных с учетом реализации авторской методики и программы в конкретной материальной форме.

Основной целью создания УМК является предоставление ученику полного комплекта учебно-методических материалов для изучения дисциплины, в том числе самостоятельного. При этом, помимо непосредственного обучения школьников, задачами учителя являются: оказание консультационных услуг, текущая и итоговая оценка знаний, мотивация к самостоятельной работе.

При разработке учебно-методического комплекса по информатике, как и по любому другому предмету, следует учитывать требования, предъявляемые к УМК и его компонентам:

- соблюдение общей идеологии федеральной и региональной политики, содействие развитию региональной системы среднего образования;
- логически последовательное изложение учебного материала;
- использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, позволяющих школьникам глубоко осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике;
- соответствие современным научным представлениям в предметной области;
- обеспечение межпредметных связей;
- обеспечение простоты использования для учителей и учеников;
- соблюдение авторских прав и предоставление информации об авторе (авторах), редакторе, результатах апробации в учебном процессе.

Кроме того, разрабатываемые учебно-методические комплексы по информатике должны соответствовать специальным требованиям [1,2].

Педагогические требования включают в себя дидактические, методические требования, обоснование выбора тематики, проверку эффективности применения.

Технические требования содержат условия обеспечения устойчивой работы системы, защиты от несанкционированных действий.

Эргономические требования учитывают возрастные особенности учащихся, обеспечивают повышение уровня мотивации обучения, устанавливают требования к изображению информации и режимам работы.

Эстетические требования устанавливают соответствие эстетического оформления функциональному назначению УМК; упорядоченность и выразительность графических и изобразительных элементов учебной среды.

Требования к оформлению документации обосновывают необходимость грамотного и подробного оформления методических указаний и инструкций пользователя (как ученика так и учителя).

Опираясь на выше обозначенные требования, можно выделить этапы разработки учебно-методического комплекса по информатике:

1. Изучение образовательного стандарта по информатике.
2. Выбор учебника, учебного пособия. Разработка дидактических материалов: конспектов уроков, контрольных вопросов и заданий по каждому тематическому блоку, заданий для самостоятельной проработки учебного материала, дополнительных и индивидуальных задания.
3. Определение тем и количества часов на отдельные виды занятий согласно учебному плану.
4. Разработка структуры и содержания практических, лабораторных работ и проектных заданий (при их наличии в учебном плане). Разработка методических рекомендаций к практическим и лабораторным, а также проектным заданиям (при наличии в учебном плане).
5. Планирование и расстановка точек текущего и итогового контроля знаний учащихся. Разработка заданий для контрольных точек.
6. Разработка методических рекомендаций и прочих руководств для учителя.
7. Оформление документации УМК.
8. Аprobация и корректировка материалов УМК в учебном процессе.

После создания УМК следует провести первичную апробацию в учебном процессе, проанализировать результаты текущего контроля учащихся, внести коррективы.

В процессе разработки, апробации, модернизации и адаптации учебно-методических комплексов учителю необходимо ориентироваться не на отдельные требования, а на их систему, что обеспечивает научно обоснованный выбор целей, содержания и методов организации деятельности учащихся на уроках информатики.

Литература

1. Панюкова С. В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно ориентированном обучении. – М.: Изд-во ИОСО РАО, 1998.
2. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. — М.: Школа-Пресс, 1994.
3. <http://www.bti.secna.ru/teacher/umk/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ЮЗАБИЛИТИ И ИНТУИТИВНОГО ВЕБ-ДИЗАЙНА ПРИ СОЗДАНИИ ЭОР

Северова Т.С., кандидат педагогических наук (tsevegova@mail.ru)

Московский педагогический государственный университет

Аннотация

Анализируется использование принципов юзабилити и интуитивного веб-дизайна при создании электронных образовательных ресурсов, как в виде сайтов, так и в виде презентаций.

Создание электронных образовательных ресурсов, несомненно, должно базироваться на принципах педагогического дизайна, в основе которого лежит «важность содержания курса, стиля и последовательности изложения материала, а также способов его представления» [1, 5]. Мы же рассмотрим процесс создания ЭОР с точки зрения организации подачи визуальной информации, именно «способов представления содержания», с целью оптимизации процесса обучения.

Понятию юзабилити, то есть удобству использования, введенному в область веб-дизайна Якобом Нильсеном [3], посвящено большое количество публикаций. Каждый веб-дизайнер обязан знать основные принципы юзабилити, которые применяются при выборе цветовых решений, оформлении навигации, написании текстов и подборе изображений. При создании образовательных веб-ресурсов правила юзабилити должны соблюдаться неукоснительно. Практически без изменений их можно применять и при создании ЭОР в виде презентаций PowerPoint.

Понятие «Интуитивный веб-дизайн (NeuroWebDesign)» раскрывает в своей книге кандидат психологических наук Сюзан Уэйншенк [2, 4]. Это понятие базируется на концепции «нейромаркетинга», в основе которой лежат исследования по мотивации, механизмам принятия решений и нейропсихологии. Приведем один пример. Наше подсознание умнее и быстрее, чем наше сознание. Правила подачи информации очень быстро распознаются подсознанием, поэтому так важно соблюдать единообразие ее представления. Это касается использования шрифтов, оформления изображений, заголовков, ссылок и так далее. Хорошо сверстанный ресурс дает пользователю больше возможностей для восприятия собственно учебной информации, повышает его работоспособность.

На художественно-графическом факультете Московского педагогического государственного университета студенты специальностей «Изобразительное искусство» и «Графический дизайн» в качестве темы дипломной работы нередко выбирают создание электронных образовательных ресурсов. Знания, полученные при обучении на кафедре теории и методики преподавания изобразительного искусства, помогают будущим учителям сформировать содержательную часть, занятия на кафедре начертательной геометрии, компьютерной графики и дизайна — создать продукт, оформленный с учетом принципов юзабилити и интуитивного веб-дизайна.

В докладе приведены примеры ЭОР, созданных в результате дипломного проектирования в 2011 году: «Фотография в дизайне», «Шрифт в графическом дизайне», «Обучение школьников компьютерной графике», «Удивительный космос».

Литература

1. Уваров А.Ю. Педагогический дизайн // Информатика. №30, 2003.
2. Уэйншенк С. Интуитивный веб-дизайн / Сюзан Уэйншенк ; [пер. с англ. Т. Павловой]. — М.: Эксмо, 2011.
3. Якоб Нильсен, Хоа Лоранжер. Web-дизайн: удобство использования Web-сайтов. — М.: «Вильямс», 2007.
4. www.neurowebbook.com
5. www.trainings.ru/library/articles/?id=11059 (Тихомирова Е. 800 слов про педагогический дизайн)

ЗНАКОМСТВО С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Семина Е.В. (teacherka@mail.ru)

МОУ средняя общеобразовательная школа №8 с углубленным изучением отдельных предметов (МОУ СОШ №8 УИОП), г.о.Жуковский

Аннотация

В статье рассматривается содержательная линия компьютера в школьном курсе «Информатика и ИКТ» и содержание материала по данному вопросу в различных учебниках.

Современная Россия характеризуется динамическим развитием экономики, ростом конкуренции, возрастанием роли ИКТ. Сфера малоквалифицированного труда сокращается. В тоже время, возрастает потребность в людях, разбирающихся во множестве технических устройств, автоматизирующих деятельность современного человека. Задача образования состоит в воспитании и развитии качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики.

Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования ориентирован на становление таких личностных характеристик выпускника как активность и заинтересованность в познании мира, осознание ценности труда, науки и творчества, умение учиться, осознание важности образования и самообразования для жизни и деятельности, способность применять полученные знания на практике, ориентирование в мире профессий, понимание значения профессиональной деятельности для человека.

Одним из немаловажных метапредметных результатов обучения должно стать формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. У образованного человека должно быть сформировано представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.

Вот здесь и возникает вопрос: что подразумевается под словами "представление о компьютере". Насколько фундаментальным может быть знание о персональном компьютере? Что необходимо включить в эту тему?

На наш взгляд, в рамках данной темы современных детей необходимо учить принципиальному устройству компьютера. Конечно, можно возразить, что прогресс не стоит на месте и модификации персональных компьютеров сменяют друг друга, привести в пример закон Мура о периодическом удвоении производительности компьютеров. Но принципы устройства, принципиальные схемы неизменны уже долгие годы, независимо от модификации компьютера. К сожалению, сейчас еще очень часто можно услышать как не только подростки, но и взрослые люди называют системный блок процессором.

Среди планируемых результатов освоения учебных и междисциплинарных программ при формировании ИКТ-компетентности обучающихся присутствует не только умение правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами, но и умение соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий. А это значит, выпускнику необходимо знать назначение основных устройств, их характеристики, основные разъемы для подключения.

Стоит обратить внимание, что результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Технология», «Информатика».

Однако, в результатах освоения учебной программы «Информатика» по данному вопросу заявлено только получение представления о тенденциях развития ИКТ-индустрии.

Но разве возможно познакомиться с тенденциями развития, предположить будущее состояние ИКТ, спрогнозировать что-либо, не зная истории вопроса. Возможно это наша национальная черта – забыть, что было раньше и строить светлое будущее. И мы уже не раз заплатили за это.

Видится бесспорным необходимость краткого изучения истории развития вычислительной техники, элементной базы, лежащей в основе поколений ЭВМ, факторов влияющих на изменения производительности компьютеров. Современный учащийся должен уметь выбирать компьютер в зависимости от его функционального назначения. Он должен понимать, смотря на рекламные технические характеристики, что этот компьютер предназначен для решения офисных задач, а компьютер с другими техническими характеристика может применяться в качестве игрового компьютера. Знание этих характеристик важно не только в последующей профессиональной деятельности, связанной с использованием ИКТ, но и при выборе домашнего компьютера.

Несомненно, современный образованный человек при выборе любого технического устройства (будь то компьютер, телефон, телевизор, автомобиль) руководствуется не столько внешним видом, известностью торговой марки, сколько соответствием технических характеристик целям приобретения данного устройства.

Компьютер в той или иной мере присутствует во всех сферах деятельности человека и служит для решения различных задач. Научить выбирать компьютер в зависимости от предполагаемых задач его использования, учитывать в этом выборе перспективные характеристики для будущих задач, в этом нам видится задача изучения персонального компьютера.

Поэтому данные вопросы входят в содержательную часть примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. И учителя информатики при составлении рабочей программы должны не упустить эту небольшую, но важную тему.

В методике преподавания информатики накоплен богатый опыт подходов к изучению данной темы. Большинство современных учебников содержат разнообразный материал по этому вопросу.

Так, в учебнике Семакина И.Г. есть параграфы, посвященные первому знакомству с компьютером, в которых рассматривается назначение и устройство ПК, приведена структурная схема компьютера, даются основные характеристики устройств, указываются их современные значения. Однако, параграф об истории развития вычислительной техники присутствует только в учебнике для 9 класса.

В учебнике Угриновича Н.Г. данный вопрос также рассмотрен достаточно подробно: приведена функциональная схема компьютера, рассматриваются основные устройства, их характеристики, есть фотографии устройств. История развития вычислительных устройств дается фрагментарно (по каждому устройству в отдельности).

В учебнике Макаровой Н.В. вопрос устройства персонального компьютера занимает большую часть раздела «Техническое обеспечение информационных технологий», где приведена структурная схема ПК, рассмотрены подробно основные модули компьютера, их характеристики. В разделе «История, современное состояние и перспективы развития компьютерной техники» очень подробно (возможно, даже излишне подробно) рассматриваются различные поколения ЭВМ.

В учебнике Гейна А.Г. в главе «Знакомство с компьютером» ПК рассматривается не в плане устройства, а с позиции предоставляемых им возможностей для использования в деятельности человека. Речь идет фактически об освоении учащимися информационных технологий.

В учебнике Быкадорова Ю.А. в параграфе «Знакомство с компьютером» приводится очень краткая история развития вычислительных машин. Основные устройства компьютера представлены широко (к ним также относится и блок питания), приводятся фотографии данных устройств, но понятия о их взаимодействии не формируется, т.к. нет структурной схемы, а о характеристиках компьютера вообще умалчивается.

Учитель волен выбирать учебник из Федерального перечня по своему усмотрению, но можно с уверенностью утверждать, что знание истории развития вычислительной техники, устройств современного персонального компьютера, характеристик его основных модулей

поможет грамотно обращаться с устройствами ИКТ, учитывать их специфику, прогнозировать результат своей работы. А без этого «портрет выпускника основной школы» будет неполным.

Литература

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011.
2. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования – <http://standart.edu.ru>
3. Быкадоров Ю.А. Информатика и ИКТ. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2009.
4. Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии. 8 класс – М.: Просвещение, 2009
5. Макарова Н.В., Волкова И.В., Николайчук Г.С и др. под ред. Макаровой Н.В. Информатика. 8-9 класс – Питер-Пресс, 2009
6. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009
7. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Базовый курс. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ 2009

РАЗВИТИЕ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Серова Н.Ю. (natalserova@yandex.ru)

Государственное образовательное учреждение «Начальная школа – детский сад» №1659 г. Москва (ГБОУ НШДС №1659)

Аннотация

Статья посвящена вопросам развития логико-алгоритмического мышления на уроках информатики в начальной школе.

К особенностям пропедевтического курса информатики в начальной школе следует отнести его необязательный (на федеральном уровне) характер изучения. Отсутствие предмета в федеральном базисном учебном плане вплоть до начала изучения базового курса в основной школе заставляет заново вводить в базовом курсе информатики основные понятия информатики, даже если они изучались на пропедевтическом этапе.

Учитывая эти обстоятельства изучения подготовительного курса информатики в школе наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логико-алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практической работы на компьютере. Развитие логического, алгоритмического мышления школьников будет способствовать освоению в дальнейшем таких тем, как представление информации в виде схем и таблиц, алгоритмы, элементы формальной логики, формализация и моделирование и других логически сложных разделов информатики. Практическую работу на компьютере можно рассматривать как общее учебное умение, применяемое на других уроках. Накопление опыта в применении компьютера как инструмента информационной деятельности подводит школьников к изучению таких тем, как информация и информационные процессы, виды информации, организация и поиск информации и других разделов информатики.

Основной целью обучения информатике в начальной школе является формирование у учащихся логико-алгоритмического мышления, а также получение первоначальных представлений о базовых понятиях курса информатики. При этом система задач и методика работы над ними должны способствовать развитию у учащихся умений наблюдать, сравнивать, абстрагировать и обобщать.

Задания, необходимо использовать такие, чтобы они отвечали принципам: научная достоверность, значимость, вариативность содержания, системность содержания, доступность помогут развить логико-алгоритмическое мышление младших школьников на уроке при изучении информатики.

Научить детей решать задачи - значит научить их определять связи между данным и искомым и в соответствии с этим выбирать, а затем и выполнять некоторые действия.

Работа над задачами не должна сводиться к натаскиванию учащихся на решение задач сначала одного вида, затем другого и т. п. Главная цель – научить детей осознанно устанавливать определенные связи между данным и искомым в разных жизненных ситуациях, предусматривая постепенное их усложнение. Чтобы добиться этого, учитель должен предусмотреть в методике обучения решению логических задач одного вида этапы, имеющие свои цели.

На первом этапе учителем ведется подготовка к решению задач рассматриваемого вида. На этом этапе учащиеся должны усвоить связи, на основе которых они будут выбирать действия при решении таких задач.

На второй этапе учитель знакомит учеников с решением задач рассматриваемого вида. Здесь учащиеся учатся определять связи между данными и искомым и на этой основе выбирать нужные действия, т. е. они учатся переходить от конкретной ситуации, выраженной в задаче, к выбору соответствующего действия. В результате такой работы учащиеся знакомятся со способом решения задач рассматриваемого вида.

На третьем этапе учитель формирует умение решать задачи рассматриваемого вида. Учащиеся на этой ступени должны научиться решать любую задачу рассматриваемого вида независимо от ее конкретного содержания, т. е. они должны обобщить способ решения задач этого вида.

Таким образом, в младшем школьном возрасте необходимо развивать логико-алгоритмическое мышление при изучении информатики. Так как это позволит развивать творческое мышление, а также заложить хорошую базу для изучения в дальнейшем информатики.

Литература

1. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Белкин А. С. // - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 92 с.
2. Галева, Р. А. Тренируем мышление. Задачи на сообразительность [Текст] / Р. А. Галева, Г. С. Курбанов, И. В. Мельченко -2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 272 с.
3. Маркова, А.К. Диагностика и коррекция умственного развития в школьном и дошкольном возрасте [Текст] / А.К. Маркова. Петрозаводск, 2002. - 89с.
4. Тихомиров, О.К. Психология мышления [Текст] / О.К. Тихомиров. М.: Академия. - 1994. - 98с.

РЕШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ЧЕРЕЗ СИЛЬНО СВЯЗНЫЙ ГРАФ

Смолин И.Н. (studentvidget@mail.ru)

Институт геологии и нефтегазодобычи (ИГиН), г. Тюмень

Аннотация

Данный метод позволяет автоматизировать «решение» силлогизмов и создавать соответствующие программы.

Определимся с понятиями:

Множество - некоторое количество объектов, объединённых общим признаком.

Признак может быть:

обычный – например: камни, люди, оранжевые, твёрдые и т.д.,

отрицающий – например: не люди, не жадные, не холодно и т.д.

Связь – направленный вектор, соединяющий сущности. Связь (Тип связи) может быть:

0 – ни один, например: ни один камень не смертен. Т.е. нет камней, обладающих признаком смертности или если расписать подробнее: есть группа объектов обладающих признаком «камень» и в этой группе нет объектов, обладающих признаком «смертен».

1 – некоторые, например: некоторые люди жадные. Под словом некоторые будем понимать: хотя бы один, т.е. от 1 до бесконечности. Подробнее: некоторые люди обладают признаком жадные или есть группа объектов обладающих признаком «люди» и в этой группе некоторые объекты обладают признаком «жадные».

2 – все, например: все учёные люди. Все объекты обладающие признаком «учёные» обладают также признаком «люди».

-1, -2, -3, ... - не достоверная, число здесь обозначает уровень не достоверности. Этот вид связи будет рассмотрена позже.

Итак, требуется решить силлогизм: «Все люди смертны. Все учёные люди». Разберём по частям: «Все люди смертны.» - все объекты обладающие признаком «люди» обладают признаком «смертны». Здесь мы видим связь «все», которая говорит нам, что «все люди смертны», также она указывает направление, т.е. только «все люди смертны», но никак не обратное – «все смертные люди». Однако, справедливо будет добавить ещё одну связь, исходя из первой посылки – «некоторые смертные люди». То есть некоторое количество объектов обладающих признаком «люди», все объекты этого множества входят в другое множество – «смертны», следовательно, множество «смертны» содержит в себе некоторое количество объектов обладающих признаком «люди», значит можно справедливо сказать, что некоторые «смертные» - «люди». Из первой посылки мы уже можем получить 2 высказывания(?): «все люди смертны» и «некоторые смертные - люди».

Перейдём ко второй посылке: «все учёные люди». Добавим к существующему миру, который мы описываем признак «учёные» и связь «все». Здесь, как и раньше справедливо будет добавить связь «некоторые люди учёные».

Можно приступить к решению: мы знаем в каких отношениях находятся «учёные» и «люди», также мы знаем в каких отношениях находятся «люди» и «смертные», теперь нам нужно узнать в каких отношениях находятся «учёные» и «смертные». Только посмотрев на рисунок человек сразу скажет ответ, для компьютера это не очевидно и алгоритм для него будет таков: находим количество связей идущих от «учёных» и идём по каждой связи дальше, пока не достигнем конечного признака, который мы ищем.

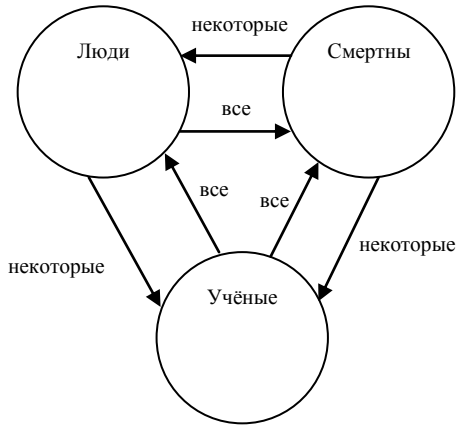
В данном случае: «учёные» имеют связь с «люди», «люди» не тот признак, который мы ищем, берём связи признака «люди», идём по первой «люди» -> «смертны», мы нашли признак, который искали, следовательно «учёные» и «люди» находятся в каких-то отношениях. Теперь нужно сказать в каких именно отношениях находятся эти признаки: последовательно читаем типы связей, которые лежат на пути от «учёных» до «людей»: первая связь имеет тип - 2(все), временно считаем, что связь между «учёные» и «смертны» 2, читаем следующую связь, её тип тоже 2, значит, конечная связь будет 2. Вот мы и определили, что признак «учёные» связаны с признаком «смертны» связью «все». Вывод будет таков: «Все учёные смертны».

Однако если мы захотим узнать, например как связаны «смертные» с «учёными» компьютер ответит нам следующее: «смертные» не находятся, ни в каких отношениях с «учёными». Почему? Ведь «учёные» связаны со «смертными», значит и «смертные» связаны с «учёные». Всё просто: у нас нет никакой информации об обратной связи, следовательно, сказать мы о ней ничего не можем.

Но не всё так плохо, мы можем использовать предыдущую схему для решения этой задачи. Отсюда мы получим: некоторые «смертные» - «люди», некоторые «люди» - «учёные». Тип первой связи – 1, второй тоже 1. Можно сказать: «некоторые из некоторых смертных - учёные», но, ни в коем случае не «некоторые смертные учёные». Объясню почему нельзя так говорить: например есть множества $x\{0,1,2,3\}$, $y\{2,3,4,5\}$, $z\{3,4,5,6\}$ мы говорим: некоторые «x» - «y», некоторые «y» - «z». Может случится так, что «некоторыми» в

первой посылке окажутся объекты 2 и 3, а во второй 4 и 5, тогда выражение «некоторые «х» - «z»» будет неверно т.к. ни один объект из множества х не присутствует во множестве z. Поэтому для обозначения типов таких связей будет использоваться выражение «не достоверная связь», а степенью не достоверности этой связи будет служить отрицательное число, значение которого будет обозначать количество связей типа 1(некоторый) между признаками минус 1, только если таких связей больше одной. В данном примере степень не достоверности будет -1, т.к. между признаками «смертны» и «учёные» есть две связи 1 типа.

А может, есть более достоверные сведения об этой связи? Однако мы сделали вывод о том, что «учёные» связаны со «смертны» связью 2 типа, следовательно, мы можем добавить эту связь. А так как эта связь 2 типа мы можем сразу добавить обратную связь 1 типа. В итоге получим следующее:



Вот теперь можно сказать, что «смертные» связаны с «учёными» связью типа 1. Эта связь также будет являться альтернативным и коротким путём при следующем запросе. Здесь нужно быть осторожными: эти связи мы добавили, опираясь на связи, которые получили из посылок (исходные), если исходные связи изменятся или вообще будут удалены, связи которые мы добавили, будут ложными, а отличить их от «настоящих» при такой схеме будет невозможно. Вариантов решения этой проблемы много.

Из-за обилия выводов ($n*(n-1)$), которые мы можем сделать из этой схемы довольно сложно решить силлогизм в привычном понимании этого термина. Поэтому мы должны указать 2 признака между которыми желаем узнать тип связи - только так можно получить желаемый ответ.

ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КУРСОВ АЛГОРИТМИКИ НА ПЛАТФОРМЕ БЛЭКБОКС (КОМПОНЕНТНЫЙ ПАСКАЛЬ)

Ткачев Ф.В. (info21@inr.ac.ru)

Институт ядерных исследований РАН (ИЯИ РАН), г. Москва

Цвеляя И.А.

Фонд новых технологий в образовании «Байтик», г. Троицк, Московская область

Аннотация

Для школьной алгоритмики практически идеальной нотацией является Компонентный Паскаль/Оберон. В курсах алгоритмики в Байтике складывается двухуровневая система преподавания программирования: элементарная алгоритмика (учащиеся примерно от 6-го класса) и продвинутый курс (рекурсии, списки ...), Использование гибкой системы программирования Блэжбокс позволяет эффективно провести учащихся по обоим уровням в единой среде без потерь дефицитного учебного времени.

Образовательный проект «Информатика-21» [1] пропагандирует платформу Блэкс/Компонентный Паскаль как основу единой системы общих курсов алгоритмики и программирования, в рамках которой можно провести учащихся без потерь крайне дефицитного учебного времени от первых шагов (элементарная алгоритмика) до продвинутых тем (архитектура программных систем и построение компиляторов). При этом гибкость системы Блэкс позволяет легко перестраивать ее в соответствии с имеющимся методическим опытом. В частности, в учебных комплектах, распространяемых с сайта проекта [1], обеспечивается возможность работы с ключевыми словами на русском языке в той же среде программирования; опыт показывает, что это — одно из важнейших достоинств при работе с начинающими и позволяет сдвинуть начало обучения настоящей алгоритмике до 5-6 классов [2].

В 2010-2011 уч. г. в Байтике-4 (г. Троицк Московской области) продолжались экспериментальные курсы программирования в рамках проекта «Информатика-21».

Ставилась цель развить уже довольно обширный опыт [2]-[4] в двух направлениях. Во-первых, это дальнейшая отработка методики преподавания введения в программирование (элементарная алгоритмика) для школьников 5-7 классов (где в стандартной школьной программе имеется пробел), Во-вторых, предложить старшеклассникам физико-математического и ИТ профилей продвинутый курс программирования, на реалистичность которого указали студенты младших курсов физического факультета МГУ, занимавшиеся в рамках спецкурса одного из авторов (Ф.Т.).

Занятия проводятся раз в неделю по полтора часа с начала октября по конец мая.

В курсе элементарной алгоритмики закреплялась схема, в которой школьники без опыта программирования (6-8 классы) начинают работать в среде с русскоязычными ключевыми словами. Опыт показывает, что для типичных школьников переход на английский язык можно отложить до второго года, сосредоточившись в первый год на основных структурах программирования.

Программа обучения сосредоточивается на следующих понятиях: последовательность операторов; переменные; простейшие выражения; процедуры с двумя типами параметров; условный оператор; цикл-пока. Осваиваются лишь простейшие логические выражения и лишь простейший тип циклов (т. наз. полный проход).

При этом используется три "внешних агента": черепашка-чертежник с минимумом команд (см. [2]-[4]); ввод (из любого выделенного фрагмента в текстовых документах Блэкс) и вывод в Рабочий журнал.

Важно отметить, что аппарат ввода в Блэкс позволяет работать с последовательностями (чисел и т.п.) без углубления в специфические детали файлового ввода-вывода, причем подготовка вводимых данных производится очень легко (простая печать в каком-либо текстовом окне); это позволяет полноценно осваивать фундаментальный цикл-while уже в курсе элементарной алгоритмики.

В нашем курсе гораздо раньше, чем обычно, вводится и шире используется аппарат процедур как средство структурирования программ и тренировки способности к абстракции.

С другой стороны, было решено отнести знакомство с массивами на второй год курса "элементарной алгоритмики", сосредоточившись в первый год на освоении последовательностей (из потока ввода) и фундаментального цикла-пока.

Группа продвинутого уровня обучалась в течение двух лет. При этом удалось неплохо проработать следующие краеугольные темы, обычно представляющие трудность для неопытных программистов и не вмещающиеся в стандартные вводные курсы программирования для, например, студентов естественно-научных специальностей: корректное построение циклов (схемы "полный проход", "линейный поиск", первые примеры цикла-пока с несколькими ветвями — т. наз. цикл Дейкстры); рекурсия; указатели и списки (вплоть до простейших деревьев); а также некоторые другие вопросы.

Важно подчеркнуть, что в системе Блэкбокс работа с указателями и списками сильно упрощена благодаря автоматическому управлению памятью (т.наз. "сбор мусора"); обычно это средство доступно лишь для интерпретируемых сред или сред с промежуточным байт-кодом (Java и т.п.).

Также затрагивались некоторые другие темы (например, построение диалогов, более сложные графические примитивы (кривые Безье) и т.п.), но их более основательную методическую проработку целесообразно отложить до отработки методики по вышеобозначенным фундаментальным темам.

Пока пробелом в этой схеме является второй год первого уровня ("элементарная алгоритмика"). Туда нужно отнести базовые сведения о массивах и записях, литерные и вещественные данные и т.п. Можно надеяться, что в ближайшем будущем появится возможность проработать соответствующую программу. Это придаст определенную замкнутость всему курсу.

Литература

1. Проект «Информатика-21» <http://www.inr.ac.ru/~info21/>
2. О.А. Леденева, Ф.В.Ткачев. Компонентный Паскаль и среда Блэкбокс на уроках информатики для 5-классников. Доклад на XIX международной конференции «Применение новых технологий в образовании»; Троицк, Моск. обл., 26-27 июня 2008 г.; см. также поурочные отчеты: <http://www.inr.ac.ru/~info21/troitsklicej/vtorojetap.htm>
3. Л.Г. Куркина, Ф.В.Ткачев, И.А.Цвеляя. Русифицированные мини-исполнители во вводных курсах программирования. Доклад на XX международной конференции «Применение новых технологий в образовании»; Троицк, Моск. обл., 27-28 июня 2009 г. См. текст на сайте проекта [1].
4. Министерство образования Республики Беларусь. Язык объектно-технологического программирования Компонентный Паскаль в среде программирования BlackBox. Программа факультативных занятий. Авторы: А.Б.Кондратович и П.А.Шекель. <http://www.adu.by/modules.php?name=News&file=article&sid=770>
5. Л.Г.Куркина, Ф.В.Ткачев. Календарно-тематическое планирование кружка «Информатика» для 5-х классов. <http://www.inr.ac.ru/~info21/troitsklicej/tretijetap.htm>

ИЗУЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ VB.NET

Хасиева Р.В. (hrv2001@mail.ru)

Северо-Осетинский государственный университет (СОГУ), г. Владикавказ

Аннотация

Предлагается методика изучения темы «Графические методы языка программирования» на примере языка VB.Net.

Графические методы языка программирования — это одна из интересных тем в курсе информатики. Вместе с тем для студентов непрофильных специальностей изучение этой темы представляет определенную трудность. Это связано с тем, что надо освоить сразу синтаксис целой группы операторов языка программирования, разобраться с их аргументами, назначением и уметь грамотно использовать их на практике.

Нами предлагается следующая методика изучения этой темы. После краткого теоретического обзора графических методов студентам предлагается сводная таблица методов: DrawLine(), DrawRectangle(), DrawEllipse(), FillEllipse(), FillRectangle(), DrawString(), Clear(). Анализ сводной таблицы позволяет сравнить синтаксис операторов, выявить разницу и сходство и легко запомнить их.

Полученные знания можно закрепить, поработав с тренировочным учебным приложением «Графические методы». Приложение позволяет наглядно продемонстрировать, какие аргументы следует задать для правильной работы каждого оператора, как меняется

результат при изменении аргументов того или иного метода. Например, для метода DrawLine() можно выбрать цвет и толщину карандаша, координаты точек начала и конца линии и т.д. Практически освоившись с синтаксисом графических методов, студенты переходят к выполнению заданий практикума.

В практикуме предлагаются следующие проекты [1]:

1. «Прожектор в глаза»: нарисовать расходящиеся из центра области рисования линии случайной длины, случайного цвета. Проект интересен тем, что позволяет применить и повторить ранее пройденный материал, кроме собственно графического метода DrawLine(): цикл со счетчиком, оператор Rnd(), выбор случайного цвета с помощью метода FromArgb().

2. Далее предлагается подумать, что следует изменить в этом проекте, чтобы вместо случайных линий получить случайные прямоугольники, случайные эллипсы, закрашенные прямоугольники и т.д. Эти задания требуют от студентов понимания алгоритма уже написанного проекта, для выполнения такой замены.

3. «Круги на воде»: рисование концентрических окружностей увеличивающегося радиуса с центром в области рисования. Здесь требуется знание условного цикла, умение сформулировать ограничение на радиус наибольшей окружности для завершения цикла.

4. Рисование компьютерной и математической систем координат. В этом случае отрабатываются методы переноса центра системы координат и поворота вертикальной оси.

5. Построение графиков функций. Здесь требуется умение правильно выбирать масштаб осей для представления графика функции на экране. Параллельно студенты строят графики функций в электронных таблицах MS Excel для сравнения.

Все задания предлагается выполнить в рамках одного проекта. Каждое задание оформляется как событийная процедура, запускаемая нажатием на соответствующую кнопку. Поэтому студенты должны осознанно сделать определения общих для разных процедур переменных в разделе объявления переменных.

Для контроля знаний по теме мы предлагаем примерный вариант теста:

1. Установите соответствие между операторами и объектами из соседнего столбца:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Dim Graph1 As Graphics б) Dim Brush1 As New SolidBrush(Color.Blue) в) Dim Pen1 As New Pen(Color.Blue,3) | 1. Толщина и цвет линии рисования 2. Область рисования 3. Тип и цвет заливки замкнутых контуров |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. Какой элемент управления устанавливается в качестве области рисования оператором Graph1=Button1.CreateGraphics()?

- а) Метка;
- б) Кнопка;
- в) Текстовое поле;
- г) Графическое поле.

3. Выберите верное утверждение для оператора Dim Brush1 As New SolidBrush(Color.Blue).

- а) Оператор определяет область рисования голубого цвета.
- б) Оператор определяет карандаш зеленого цвета.
- в) Оператор определяет кисть голубого цвета со сплошной заливкой.
- г) Нет верного утверждения.

4. Какой из операторов позволяет задать толщину пера?

- а) Graph1=Label1.CreateGraphics();
- б) Pen1.Color=Color.Red;
- в) Pen1.Width=3;
- г) Pen1.Color=Color.FromArgb(100,0,100).

5. Какой из операторов позволяет выбрать в качестве объекта рисования метку?

- а) Graph1=Button1.CreateGraphics();
- б) Dim Pen1 as New Pen(Color.Green,3);
- в) Graph1=Label1.CreateGraphics();
- г) Dim Brush1 As New SolidBrush(Color.Red).

6. Установите соответствие между элементами списков 1 и 2:

| Список 1: | Список 2: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) DrawLine(Pen1, x1,y1,x2, y2); б) DrawRectangle(Pen1, x1,x1, y1, width, height); в) DrawEllipse(Pen1,x1,y1, width, height); г) FillEllipse(Brush1, x1,y1,width, height); д) Clear(Color.Blue). | 1. Рисование прямоугольника. 2. Рисование линии 3. Закрашенный овал 4. Очистка области рисования 5. Рисование овала |

7. Какое из утверждений для метода DrawString("Текст", DrawFont, DrawBrush, x1, y1) верно:

- а) Оператор позволяет печатать текст на форме.
- б) Оператор создает графический текст, начиная из точки с координатами (x1,y1).
- в) Оператор определяет вид и размер шрифта для печати текста.
- г) Оператор определяет вид кисти для закрашивания областей.

8. Установите соответствие для операторов и выполняемых ими операций из соседнего столбца:

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) ScaleTransform(1,-1); б) ScaleTransform(2,1); в) TranslateTransform(150, 200); г) Graph1.PageUnit=GraphicsUnit.Millimeter. | 1. Растяжение оси X в 2 раза. 2. Установка единицы измерения шкалы. 3. Поворот оси Y по вертикали. 4. Перенос начала координат в определенную точку. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Литература

1. Лукин С.Н. Понятно о Visual Basic.Net. Самоучитель. — М.: «Диалог-МИФИ», 2005. — 736 с.

СОВРЕМЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТЯХ ЛОГИКИ, МАТЕМАТИКИ, ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Яйлеткан А.А. (alextyum@rambler.ru)

Институт геологии и нефтегазодобычи (ИГиН), г. Тюмень

Аннотация

Альтернативные величины, сконструированные в языке логики BFSN, позволили реализовать новые разработки в областях логики, математики, программирования и цифровых технологий.

Логика BFSN является авторской научной и учебно-методической разработкой [1, 2]. Арифметизация логики исторически осуществлялась только российскими учеными: Платон Сергеевич Порецкий (1846-1907), Иван Иванович Жегалкин (1869-1947), а так же наш современник Камиль Ибрагимович Бахтияров [3]. Следуя российским традициям, в языке логики BFSN значения Истина и Ложь обозначаются 1 и 0, соответственно.

Синтаксис [4, 5, 6].

Алфавит:

- 1) пропозициональные переменные: p, q, r, s, p1, q1, ...;

- 2) арифметизированные логические союзы: -, *, +;
- 3) вспомогательные знаки: (- левая скобка,) – правая скобка.

Правила образования выражений.

Определение формулы:

- 1) пропозициональная переменная есть формула;
- 2) если выражение А есть формула, то (1-А) есть формула дополнения, читается:

«Неверно, что А»;

- 3) если выражение А – формула и В – формула, то выражения

$A*B$ есть формула, читается «А и В»;

$A+B$ есть формула, читается «либо А, либо В»;

- 4) никакое другое выражение формулой не является.

Переменные А и В являются символами метаязыка.

Закон исключенного третьего в арифметизированных подходах будет иметь вид: $a+(1-a)=1$. Результат сопряженного пересечения можно представить следующим образом: $1*1 = [a+(1-a)]*[b+(1-b)] = a*b+a*(1-b)+(1-a)*b+(1-a)*(1-b) = e_1 + e_2 + e_3 + e_4 = 1$, где объемы классов задаются единичными функциями e_i . Обозначим через $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ набор значений истинности любой логической функции. Тогда полиномом логики BFSN будет выражение $F=\alpha_1*e_1+\alpha_2*e_2+\alpha_3*e_3+\alpha_4*e_4$, позволяющий получать явный вид соответствующей логической функции по ее значению истинности. Результатами логических функций F являются только значения истинности либо 0, либо 1. Именно этот факт позволяет включать логические функции в любые альтернативные функции и процедуры непосредственно, не привлекая алгоритмические конструкции альтернатив. Алгебра логики BFSN является дистрибутивной тороидально замкнутой решеткой.

II. Арифметизированный характер логических функций в языке логики BFSN позволяет представить новый класс переменных в математике – альтернативные величины [7].

Обозначим ОДЗ каждой i-ой альтернативы O_i , а каждую функцию, соответствующую данной ОДЗ – F_i . Тогда некоторая альтернативная величина с непересекаемыми ОДЗ будет иметь вид: $A=\sum F_i O_i$, - а в случаях разных вариантов пересечений ОДЗ можно представить либо $A=\prod \sum F_i O_i$, либо $A=\prod F_i O_i$, либо их вложенные сочетания. Таким образом, появляется возможность записи любых альтернативных методов алгебраическими выражениями непосредственно.

III. Конструирование альтернативных величин в языках программирования позволяет значительно сокращать коды программ посредством включения их в параметры соответствующих функций и процедур непосредственно (альтернативные функции и процедуры) [8]. Исследования показали, что программы одних и тех же алгоритмов в альтернативных записях работают в десятки и сотни раз быстрее, чем в традиционных их представлениях, - на одних и тех же процессорах, в одних и тех же языках программирования [9]. Это немаловажный факт для технологий, отвечающих за время принятия решений.

IV. Реализация альтернативных величин в цифровых технологиях позволила представить новые схемы интегрального каскадного логического модуля [10] и интегрального каскадного модуля динамической памяти [11].

Литература

1. Яйлеткан А.А. Основы арифметизированной логики. Рукопись учебно-методического пособия. Свидет. № 1904 о депонировании и регистрации произведения, РАО, 1997. – 18 с.
2. Яйлеткан А.А., Лозицкий А.В. Логика BFSN. Рукопись научной работы. Свидет. № 4395 о депонировании и регистрации произведения, РАО, 2000. – 4 с.
3. Яйлеткан А. А. История развития выразительных возможностей языка математической (символической) логики, анализ и обобщение. Тюмень: ТОГИРРО, 2006. – 40 с.

4. Яйлеткан А. А., Джалиашвили З.О. Методологические особенности логики BFSN. // Материалы III международной конференции "Смирновские чтения". Москва, 2001. – С. 180-181.
5. Яйлеткан А. А., Джалиашвили З.О. Проблемы и перспективы арифметизации логики. // Материалы VII Общероссийской научной конференции "Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке". СПб., 2002. – С. 445-446.
6. Яйлеткан А. А. О значении метода логической реконструкции для методологии логики и философии. // Материалы IV Российского философского конгресса «Философия и будущее цивилизации». В 5 т. Т. 1. – М.: Современные тетради, 2005. – С. 540-541.
7. Яйлеткан А.А. Обобщение и систематизация основ математической логики. Научно-методологические исследования с точки зрения новых информационных технологий. Тюмень: ТОГИРРО, 2002 - 373 с.
8. Яйлеткан А.А. Логика BFSN – логика для программистов. // Материалы XIX Международной конференции "Применение новых технологий в образовании". Троицк, 2008. – С. 64-66.
9. Яйлеткан А.А. Алгебра логики в отношениях. // Материалы XXI Международной конференции "Применение новых технологий в образовании". Троицк, 2009. – 470 с. – С. 227-228.
10. Яйлеткан А.А. Интегральный каскадный логический модуль. // Свидетельство на полезную модель № 29195 // Патент №2215368, 2003.
11. Яйлеткан А.А. Интегральный каскадный модуль динамической памяти. // Свидетельство на полезную модель № 26710, 2002 // Патент №2218611, 2003.

Секция 2
Информационные технологии в
образовании: начальном, среднем, высшем
и дополнительном

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВУЗЕ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

**Абдулгалимов Г.Л. (agraml@mail.ru)
Абдулгалимова С.А. (abc444@inbox.ru)**

*Московский государственный гуманитарный университет имени М.А. Шолохова
(МГГУ им. М.А. Шолохова)*

Аннотация

О необходимости и возможностях информатизации методической системы вуза, а также современные требования к АСУ вуза.

Развитие системы образования требует упор на принципы ЮНЕСКО и Болонского соглашения, повышение качества образования на основе использования информационных технологий, а также обеспечение развития системы образования обеспечивающее развития личности студента и профессиональной компетентности выпускника вуза. ФГОС нового поколения ориентированы на использование компетентностного подхода. Ответственность за качество образования в условиях внедрения компетентностного подхода существенно возрастает. Информатизация современной вузовской системы профессиональной подготовки одно из направлений повышения качества образования в условиях реализации ФГОС третьего поколения. Информатизация вуза позволяет посредством интеграции педагогических и информационных технологий получить новые общесистемные свойства и более эффективно организовать управленческую и учебную деятельность.

Большой вклад в решение проблем выпуска компетентных специалистов и автоматизации вуза внесли работы Байденко В.И., Кузьминова Я.И., Иванникова А.Д., Кулагина В.П., Стафеева С.К., Тихонова А.Н., Селезневой Н.А., Тихомирова В.П., Семенова А.Л., Пузанкова Д.В., Шехонина А.А., Шишова С.Е. и др. В решение проблем структурирования данных большой вклад внесли: А.Н. Бездушный, В.А. Серебряков, А. Halevy, R.Wang. Исследования С. Herring, С.В. Seaman показали, что более ¾ усилий разработчиков тратятся на сопровождение и эксплуатацию автоматизированных и информационных систем управления.

Сегодня успешно решены проблемы использования информационных технологий в организационном управлении образовательными системами в учебных заведениях. Однако фрагментарный характер носят решение проблем, связанные с автоматизацией управления и информатизацией учебного процесса, где объектами исследования являются студенты, преподаватели, содержание и формы обучения в свете требований рынка труда и ФГОС, что особенно актуально при переходе на многоуровневое образование бакалавриат - магистратура. Также неразрешенными остаются реализация основных функций информатизации вуза, на что мы ориентируем свои исследования. Основные задачи исследования заключаются в следующем:

- оптимизация импортирования в АСУ данных, реализующих процессы учебной деятельности (Например, в некоторых АСУ расписание планируется сначала на бумаге, затем в течение долгого времени закладывается в компьютер, тестируется, отлаживается, потом только принимается к исполнению, т.е. доля рутинной работы увеличена, и т.д.);
- автоматизация управления вузом с меняющимся контингентом;
- управление правами доступа пользователей в систему;
- автоматизация процессов в вузе с различными сроками исполнения;
- разработка единой технологии сопровождения и модификации информационных и автоматизированных систем в кратчайшие сроки.

Процесс информатизации вуза должна проходить несколько этапов:

1 этап. Разработка информационной модели учебного заведения: изучение информационных процессов при документообороте в методической системе

профессиональной подготовки вуза; оптимизация информационных потоков в соотношении с документами в методической системе.

2 этап. Исследование надежности методической системы вуза: изучение критических состояний модели методической системы вуза и ее сбой; изучение устойчивости методической системы вуза при предельных значениях параметров компонент: измерение трудоемкости преподавателя и студента в соответствии с целями и содержанием обучения.

3 этап. Разработка модели будущего специалиста: представление модели выпускника как систему компетенций, формируемых в процессе обучения; исследование динамики качественных и количественных компетенций в ходе их формирования и надежность компетентностной модели выпускника; поиск эффективных средств диагностики сформированности компетенций современного выпускника вуза.

4 этап. Моделирование личности выпускника вуза: исследование гуманитарных технологий формирования активной жизненной позиции студента; интерпретация компетентностной модели выпускника как систему ценностей жизненной навигации молодого человека; анализ модели выпускника вуза на чувствительность в зависимости психолого-физиологических параметров субъекта; исследование квалиметрических средств на основе нечеткой логики.

5 этап. Информационно-технологическое обеспечение управления вуза: автоматизация системы управления траекторией профессионального становления выпускника вуза; создание банка контрольно-измерительных средств по направлениям подготовки; проектирование АСУ вуза, как средства формирования, мониторинга и диагностики становления современного специалиста, требуемого ФГОС; корреляционный анализ устойчивости автоматизированной системы управления вуза.

Итак, сегодня актуальна информатизация вуза, которая предполагает комплексное проектирование, разработка и сопровождение автоматизированной системы управления вуза, образовательного Интернет-портала, цифровых образовательных ресурсов, содержания обучения, продуктивных средств контроля и диагностики для подготовки компетентных и конкурентоспособных выпускников.

Литература

1. Абдулгалимов Г.Л. Грани информатизации учебного процесса. Журнал «Народное образование», №7 2008, стр. 217-222
2. Абдулгалимов Г.Л. Комплексная система информатизации процессов обучения и управления на факультете. V Международная конференция «Новые образовательные технологии в вузе» (НОТВ-2008). Екатеринбург, 2008.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ И ТРАДИЦИОННЫХ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ ИГР И УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦВЕТОВОГО ВОСПРИЯТИЯ У УЧАЩИХСЯ С ОСОБЕННОСТЯМИ РАЗВИТИЯ

Авдеева С.Н. (svetik.dubna@yandex.ru)

Муниципальное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа «Возможность» г. Дубны Московской области» (МС(К)ОУ «Возможность»)

Аннотация

В тезисах изложен один из вариантов объединения в учебном процессе информационных технологий и традиционных форм активизации познавательной деятельности учащихся, таких как игры и упражнения на примере темы «Цветоведение».

Уроки изобразительного искусства имеют особое значение для детей с различными отклонениями от нормы цветовосприятия, которые составляют большинство обучаемых в специальной (коррекционной) школе. Восприятие цвета учащимися, в связи с многообразием физиологических нарушений, значительно отличается от восприятия цвета нормально развивающихся школьников, их возможности при работе с цветными материалами более ограничены. В связи с информатизацией образования передо мной встала задача объединить информационные технологии с функциями коррекционного обучения и разработать определённую систему работы, которая позволит развить у детей чувство цвета. С этой целью мною были созданы презентации по основным разделам темы «Цветоведение».

Так как многие дети, которые приходят в специальную (коррекционную) школу не различают некоторые цвета, и не знают названий цветов, характерных для тех или иных предметов, прежде всего, мною были разработаны презентации на изучение цветов и на название предметов определённого цвета, а именно, **серия презентаций: «Цвет предметов» и презентация-игра «Какого цвета?»**. Наряду с использованием презентаций для закрепления названий типичных цветов я использую традиционные игры и упражнения направленные на различение, название и систематизацию цветов.

Для знакомства детей с последовательностью цветов в радуге мною были созданы **презентация «Цвета радуги», и слайд-шоу «Песенка про радугу»**. Чтобы закрепить данную тему дети выкладывают радугу из разноцветных геометрических форм, а также рисуют радугу.

Для знакомства детей с понятиями «основной» и «составной» цвет, мною была создана **презентация «Основные и составные цвета»**. После просмотра данной презентации, чтобы закрепить понятия, дети, используя три основные краски, рисуют различные предметы и явления из окружающей жизни, а так же раскрашивают цветными карандашами готовые изображения. Например: «Раскрась лисицу, используя красный и жёлтый карандаши».

Для изучения тёплой гаммы цветов мною была создана **презентация «Тёплые цвета»**. Для закрепления данной темы учащиеся выполняют следующие упражнения: «Девочка Огонёк» (составить изображение девочки из разноцветных кусочков бумаги в тёплой цветовой гамме), «Королевство тёплых красок» (выложить из геометрических фигурок тёплых цветов). Так же можно нарисовать «Ковёр волшебника», «Букет цветов», «Домик из сказки», «Солнечных зайчиков», «Золотую осень».

Для изучения холодной гаммы цветов мною была создана **презентация «Холодные цвета»**. Для закрепления данной темы можно использовать следующие упражнения: «Девочка Лыдинка» (составить изображение девочки из разноцветных кусочков бумаги в холодной цветовой гамме), «Королевство холодных красок» (выложить из геометрических фигурок холодных цветов). Так же можно нарисовать «Море», «Морской шторм», «Ковёр волшебника», «Снежный сказочный человечек», «Букет цветов», «Домик из сказки» (дворец Снежной Королевы), «Снежный цветок», изобразить снеговика холодными оттенками цвета, «Город снеговиков» (выполнить зимний сказочный пейзаж).

Для изучения понятия «контраст тёплых и холодных цветов» мною была создана **презентация «Цвет как средство выражения. Тёплые и холодные цвета»**. В результате изучения этой темы дети рисуют букет цветов на тёплом или холодном фоне, «Радугу после дождя», «Костёр в ночи», «Золотую рыбку в синем море», «Северное сияние», «Салют в ночном небе», «Жар-птицу или перо жар-птицы в синем небе», «Солнечные лучи».

Для изучения понятия «дополнительные цвета» мною была создана **презентация «Цветовой круг. Дополнительные цвета»**. После ознакомления детей с данной темой учащиеся рисуют дополнительными цветами фантастические здания, животных и человечков. Так же после просмотра данной презентации я использую игру «Подбери фон»: детям раздаются карты с цветным фоном и предлагается расположить на них изображения предметов, дополнительных ему по цвету.

Для изучения понятий «тихий» и «звонкий» цвет мною была создана **презентация «Цвет как средство выражения. Тихие и звонкие цвета»**. В ходе изучения данной темы дети изображают природу с применением чёрной, белой и серой гуаши.

Таким образом, сочетание использования созданных мультимедийных дидактических пособий и традиционных форм активизации познавательной деятельности учащихся, таких как игры и упражнения, позволяет оптимально решить проблему развития цветового восприятия у детей с особенностями развития и добиться положительных результатов. У учащихся с многообразием физиологических нарушений зрительного аппарата, психических и психосоматических заболеваний и расстройств, формируется мотивация к использованию многообразия цветовой палитры.

Литература

1. Грошников И. А. Изобразительная деятельность в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002. – 208 с.
2. Обучение учащихся I – IV классов вспомогательной школы: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976. – С.265 – 328.
3. Зеленина Е. Л. Играем, познаём, рисуем: Книга для учителей и родителей. – М.: Просвещение, 1996. – 64 с.

ВНЕДРЕНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ВИДЕОМОНТАЖА» В ПРОГРАММУ КОМПЬЮТЕРНОЙ ШКОЛЫ ФОНДА «БАЙТИК» Алексеев М.Ю., Алексеева О.С. (bytic4@bytic.ru)

Фонд новых технологий в образовании «Байтик», г. Троицк Московской области

Компьютерная школа Фонда «Байтик» является одной из самых популярных программ обучения школьников 11-16 лет в г.Троицке на протяжении уже 15 лет. Такая популярность объясняется особым отношением коллектива педагогов к детям, высоким уровнем квалификации преподавателей, а также применения уникальных авторских методик, разработанных специально для Компьютерной школы.

Сегодня для того, чтобы оставаться актуальным в сфере образования, особенно, когда речь идет об информационных технологиях, преподавателям необходимо постоянно совершенствоваться, отслеживать последние новинки применяемых программ и проводить регулярный мониторинг программ, которые в дальнейшем могут оказаться полезными учащимся в повседневной и деловой жизни.

В 2010-2011 учебном году в Компьютерную школу был внедрен новый курс «Основы видеомонтажа». Данное направление было выбрано по нескольким причинам. Во-первых, практически в каждой семье есть видеокамеры или фотоаппараты, мобильные телефоны с возможностью видеосъемки, на которые записываются самые разные видеоматериалы, в той или иной мере нуждающиеся в обработке. Во-вторых, видеоролики получили огромное распространение в сети Интернет, в том числе, обработанные посредством монтажа и спецэффектов. Все больше и больше людей задаются вопросами: «Как мое видео сделать интересным не только для меня и тех знакомых, кто попал в кадр? Что нужно сделать, чтобы выложить видео в Интернет в нужном формате? Как самому создать видеодиск на основе отснятого материала?»

На рынке программных продуктов существует достаточно большой набор программ для видеомонтажа различного уровня сложности. Как пример программы с весьма удачным интерфейсом, рассчитанным на интуитивное понимание всех элементов управления, и подходящей как для домашнего, так и для полупрофессионального видеомонтажа, можно назвать Pinnacle Studio.

Описываемый курс рассчитан на 15 ак.часов, изучается в рамках программы второго курса Компьютерной школы (возраст обучающихся 13-14 лет) и построен таким образом,

что учащиеся успевают освоить основные возможности программы и создать свой собственный, уникальный проект. В программу курса были включены следующие темы:

1. линейный и нелинейный монтаж;
2. вставка и редактирование неподвижного изображения; масштабирование и анимация изображения;
3. создание различных титров и спецэффектов;
4. работа с темами видеомонтажа;
5. редактирование звуковой дорожки;
6. создание анимированного меню с разбивкой фильма на главы;
7. экспорт готового фильма.

По окончании основного курса учащимся было предложено создать собственный проект на произвольную тему. В процессе работы над проектом каждый школьник мог попробовать себя в роли сценариста, монтажера и звукооператора. В качестве исходного для создания проекта предлагалось использовать как собственный видеоматериал, фотографии, аудиозаписи, так и учебные видео-, фото- и аудиоматериалы.

Результаты работы показали, что практически все ученики подошли к заданию с интересом и творчески. Наиболее популярными темами проектов явились: музыкальные клипы, обработка домашнего видео, создание фотоальбомов с элементами видео, видеомонтаж на основе нескольких популярных художественных и мультипликационных фильмов на выбранную тему («Детектив», «Немое кино» и пр.)

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ЦИФРОВАЯ ЖИВОПИСЬ В ПРОГРАММЕ COREL PAINTER»

Алексеева О.С., преподаватель (bytic4@mail.ru)

Фонд новых технологий в образовании «Байтик», г. Троицк Московской области

Аннотация

В настоящей статье автор представляет материал из опыта преподавания разработанного им курса «Цифровая живопись в программе Corel Painter».

Цифровая живопись является относительно новым направлением в изобразительном искусстве, которое уже имеет достаточно большое количество как приверженцев, так и противников. Последние утверждают, что процесс создания картины на компьютере не может являться искусством в полной мере.

Однако компьютер в цифровой живописи – такой же инструмент, как кисть или мастихин для традиционной живописи, и в цифровую картину художник вкладывает умения и эмоций ничуть не меньше, чем художник «традиционный» в свою работу на холсте. Для того, чтобы создать хороший рисунок, цифровому художнику необходимо овладеть ровно такими же знаниями и умениями, что и «художнику-традиционалисту»: знать законы света и тени, перспективы, цветовые модели, принципы построения композиции и т.д.

Цифровая живопись создает новое направление в искусстве, обогащая и расширяя само понятие «живопись», позволяя творить на стыке технологий. Работы цифровых художников выставляются в галереях по всему миру, убедительно доказывая, что цифровое искусство получило признание наравне с другими мировыми художественными направлениями.

Одной из наиболее популярных профессиональных программ для создания цифровой живописи является программа Corel Painter. Причинами ее широкого распространения и популярности является: большой выбор средств рисования (как традиционных – масло, гуашь, так и цифровых – цифровая акварель, клон и т.п.), фактур и текстур, фильтров для работы с изображениями. Кроме того, программа Corel Painter позволяет художникам экспериментировать с новыми техниками, не тратя времени и денег, которые обычно требуются при использовании натуральных материалов, и достигать при этом результатов, имитирующих эффекты, получаемые при использовании их реальных прототипов.

Существует огромное количество техник создания цифровых живописных полотен, которые условно можно поделить на две большие категории:

1. создание картины на основе фотографии (или фотографий);
2. создание картины «с нуля», используя только кисти, которые предлагает программа.

К первой категории можно отнести фотоколлаж, имитацию различных техник рисования с помощью авторисования (Auto-Painting), инструмента «Clone» и клонирующих кистей, обработку изображений с помощью разнообразных фильтров.

Второй способ создания живописных работ наиболее близок художникам-«традиционалистам». Программа Corel Painter предоставляет огромный выбор средств имитации традиционных инструментов рисования: карандаш и цветной карандаш, масляные и акриловые краски, пастель, мелок Конте, гуашь, импасто, каллиграфия, акварель, уголь и многое другое.

В рамках развития и популяризации цифровой живописи в г.Троицке автором настоящей статьи был разработан курс обучения и создана творческая группа, состоящая как из тех, кто до этого никогда не занимался живописью, так из тех, кто занимался «традиционной» живописью достаточно продолжительное время (на протяжении 7-10 лет). Творческие результаты группы можно просмотреть на сайте www.bytic.ru.

«Традиционные» художники при переходе на цифровой холст обнаружили те же возможности и инструменты, что и при традиционном рисовании. Какого-либо барьера при переходе от «традиционной» живописи к цифровой обнаружено не было. Интуитивно понятный дизайн и инструментарий программы, начальное знание работы в графическом редакторе (работа со слоями, выбор объекта, работа с окнами) обеспечили достаточно быстрое освоение программы, за которым началось настоящее творчество. «Традиционные» художники оценили по достоинству цветовую модель HSV (H – цветовой тон, S – насыщенность, V – значение цвета, яркость), работу с палитрой и микшером цвета, многообразие инструментария, возможность создания нескольких вариантов живописного полотна за относительно короткое время (применяя различные варианты цветового и композиционного решения),

Начинающие художники отметили, что работа в программе Corel Painter позволяет дать быстрый старт любому проекту, без «лишней» подготовки, свойственной «традиционной» живописи (подготовка холста и живописного материала, организация рабочего места), которая зачастую останавливает многих людей заняться живописью. Возможность быстро и без последствий отменить случайные или просто неудачные действия, является еще одним неоспоримым преимуществом программы Corel Painter. Кроме того, получение достаточно быстро положительного результата явилось дополнительным стимулом к дальнейшему изучению как цифровой живописи, так и законов традиционной живописи и графики.

Уверена, что у цифровой живописи в России большое будущее. И хотя учебными материалами и курсов по данной тематике на русском языке катастрофически мало, силами энтузиастов и просто всех любителей цифровой живописи данное направление будет активно развиваться, давая миру искусства новые имена!

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НАКОПИТЕЛЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Альтшулер О.Г., кандидат химических наук, доцент (alt_og@bk.ru)

**Павлова Т.Ю., кандидат физико-математических наук, доцент
(pavlova_tu@list.ru)**

Кемеровский государственный университет

Аннотация

Данная работа посвящена способам оценки создаваемых накопителей тестовых заданий с помощью объективных статистических характеристик и субъективных оценок обучающихся, выявленных с помощью анкетирования.

В настоящее время одной из популярных форм контроля знаний студента является компьютерное тестирование. Достоинства этого метода несомненны: оперативность и стандартизация процедуры, отсутствие субъективизма со стороны преподавателя, быстрота обработки результатов тестирования.

Однако внедрение тестирования требует трудоемкой работы по созданию тестов, оценке качества разработанного НТЗ (накопителя тестовых заданий), степени трудности предъявляемых студентам заданий, валидности тестов. Нужно выявить и удалить из накопителя некорректные тестовые задания. Кроме того, существуют задания, на которые практически все обучающиеся отвечают правильно или все - неправильно. Согласно теории тестирования [1], такие задания обладают низкой степенью дискриминативности, то есть не позволяют разделять испытуемых по уровню выполнения теста и должны быть исключены из НТЗ. Необходимо помнить также о том, что при тестировании по нескольким темам или по курсу в целом, материал разных тем может иметь объективно разную сложность для освоения.

С другой стороны, нельзя забывать, что на результаты тестирования заметное влияние оказывает субъективное отношение обучающихся к процедуре тестирования. Целью данной работы было оценить созданный НТЗ с помощью объективных статистических характеристик и субъективных оценок обучающихся, выявленных с помощью анкетирования.

Авторами был сформирован банк из 213 тестовых заданий, на основе которого создан тест. Данный тест использовался при оценке знаний студентов химического факультета по разделу «Электричество и магнетизм» курса «Физика».

После сдачи экзамена 45 студентам было предложено ответить на вопросы анкеты, которая призвана оценить их отношение к тестированию, а так же определить наиболее сложные, по их мнению, разделы и вопросы курса.

В общем, студенты положительно оценивают процедуру компьютерного тестирования. Экзамен в такой форме половина студентов предпочитает устному экзамену, треть думает о будущем и рассматривает его как подготовку к Интернет-экзамену.

В результате анкетирования выявлено, что два раздела «Магнитостатика» и «Уравнения Максвелла» студенты считают сложными, а раздел «Электростатика» – простым для изучения. Однако, среднее число правильных ответов при тестировании по первой и третьей темам примерно одинаково: 52% и 49% соответственно, так что оценки студентов субъективны. «Уравнения Максвелла» действительно вызывают затруднения, среднее число правильных ответов на вопросы этой темы – всего 35%. Интересно, что во всех трех темах встречаются сложные вопросы с низкой степенью дискриминативности, на которые отвечают менее 20% тестирующихся.

Удивительно противоречиво студенты оценивают трудность задания. В анкете студентов просили указать, какой из трех приведенных вопросов является самым трудным, а какой – самым легким. В результате, первый вопрос признали самым сложным (самым легким) 42% (34%), второй - 29% (24%), третий -24% (39%). Процент правильных ответов при тестировании составил 75%, 42% и 100% соответственно.

Таким образом, при общем положительном отношении к тестированию, студенты не могут адекватно оценить свои знания и предсказать результат тестирования. Результаты тестирования должны сначала использоваться для оценки качества НТЗ и лишь затем – для оценки знаний студентов.

Литература

1. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. Логос,2002. 432 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ БИКВАДРАТНОГО УРАВНЕНИЯ ЧИСЛЕННЫМ МЕТОДОМ
Астрахарчик Н.А. (nastrakharchik@mail.ru), Чугин И.А. (iliya24@trtk.ru)
Муниципальное общеобразовательное учреждение Лицей г. Троицка

Аннотация

В статье рассматривается решение приведенного биквадратного уравнения численным методом. Акцент сделан на качественную интерпретацию количества корней уравнения в зависимости от расположения графика функции. Для получения картины распределения корней уравнения была написана программа и получена графическая интерпретация решения биквадратного уравнения.

Биквадратное уравнение является одним из видов уравнений, достаточно подробно изучаемых в школьном курсе математики. Оно очень популярно у составителей различных видов контрольных и экзаменационных работ, в том числе и ГИА по математике. Однако графическая интерпретация решения биквадратного уравнения, к сожалению, не приводится в школьных учебниках.

Приведенное биквадратное уравнение имеет вид $x^4 + bx^2 + c + 0$. Для того, чтобы решить такое уравнение необходимо сделать замену $x^2 = y$. В результате получим квадратное уравнение. Замену переменной учащиеся часто делают чисто формально, и поэтому исходное уравнение ассоциируется с квадратным, что влечет за собой большое количество ошибок в решениях.

Корни приведенного биквадратного уравнения имеют вид:

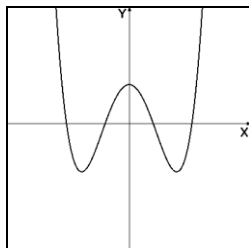
$$x_{1,2} = \pm \sqrt{\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4c}}{2}}, \quad x_{3,4} = \pm \sqrt{\frac{-b - \sqrt{b^2 - 4c}}{2}}$$

Как мы видим, полученная структура формул для вычисления корней достаточно сложна. Обычно графическое решение уравнений помогает понять картину происходящего. И авторы школьных учебников часто пользуются этим. Но решить биквадратное уравнение, построив графики по точкам практически нереально. Поэтому было решено прибегнуть к численному исследованию уравнения с помощью компьютера.

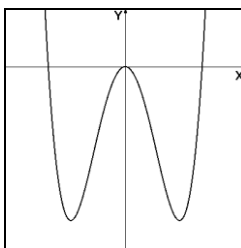
На рисунках 1 – 5 хорошо видно изменение числа решений уравнения, в зависимости от расположения графика функции на координатной плоскости, что в свою очередь зависит от ее коэффициентов. При этом корни уравнения симметричны относительно оси ординат, так как функция является четной.

Несмотря на то, что в настоящее время имеется большое количество математических редакторов, позволяющих решать уравнения графически, одним из авторов была для этого случая написана специальная программа.

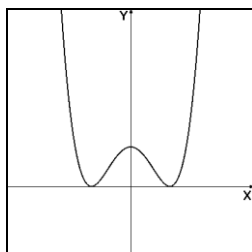
График выводится с помощью ломаной линии с шагом по $x - 1$ пиксель. Для каждого x вычисляется соответствующее значение функции. Перед вычислением x приводится в систему координат графика из экранной СК ($x = k(x_s - x_0)$), значение функции переводится обратно в экранную СК ($y_s = y_0 + y/k$). Так как график гладкий, дополнительных операций, таких как разрывы и изломы, не требуется.



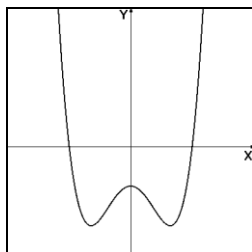
4 корня
Рисунок 1.



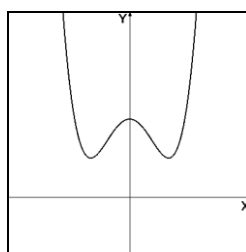
3 корня
Рисунок 2.



2 корня
Рисунок 3.



2 корня
Рисунок 4.



корней нет
Рисунок 5.

С помощью написанной программы возможно численное моделирование количества корней биквадратного уравнения в зависимости от его коэффициентов.

Литература

1. С. М. Никольский, К. М. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин Алгебра. 8 класс.
2. Астрахарчик Н.А., Астрахарчик Г. Е. «Наглядная интерпретация. Графическое решение уравнений на компьютере». «ИКТ в образовании». №9(19) 2008.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Бахарев Д.В., и.о. директора школы, учитель географии

Кабышева И.Д., зам. директора по УВР, учитель математики

Малиновская С.В., зам. директора по УВР,

учитель русского языка и литературы

Надольская О.В., зам. директора по УВР, учитель английского языка

МОУ Ватутинская средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов имени Д.В. Рябинкина

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Компьютерные технологии призваны стать не

дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

С каждым годом количество детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличивается. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться независимо от школьного образования. Однако, как выявлено во многих исследованиях, дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечения. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят примерно на двадцатом месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно.

Однако следует отметить, многие учителя в настоящее время уже не считают, что компьютер может быть использован только на уроках информатики. Компьютерные технологии учителя нашей школы используют практически на всех уроках и внеклассных мероприятиях. Раньше учитель применял компьютер для написания планов уроков, распечатки раздаточных и наглядных материалов, оформления отчётных документов. Современная компьютерная техника дает нам более широкие возможности: проведение мультимедийных уроков, использование на уроке презентаций, как созданных самим учителем, так и готовых дисков с обучающими программами, интернет – ресурсов.

Конечно, проведение урока с использованием компьютерных технологий требует от учителя огромной работы, занимает длительное время, но все затраты окупаются результатами – эффективностью обучения. К тому же использование компьютерных технологий позволяет сделать уроки интересными, включает в процесс восприятия не только зрение, но и слух, эмоции, воображение, помогает детям глубже погрузиться в изучаемый материал, сделать процесс обучения менее утомительным. Особая роль принадлежит визуальным материалам – фото, плакаты, видеофрагменты и т.п. Если педагог сам разрабатывает свои уроки, то удастся получить программный продукт, адаптированный к данному учебническому коллективу.

В последние годы термин «информационные технологии» часто выступает синонимом термина «компьютерные технологии», так как все информационные технологии в настоящее время так или иначе связаны с применением компьютера. Однако, термин «информационные технологии» намного шире и включает в себя «компьютерные технологии» в качестве составляющей. При этом, информационные технологии, основанные на использовании современных компьютерных и сетевых средств, образуют термин «Современные информационные технологии».

Проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы.

В настоящее время особую актуальность приобретают изучение психологических и социальных аспектов взаимодействия человека и компьютера, а также поиск эффективных методов применения информационных технологий.

Особое значение в жизни человечества в настоящее время отводится Интернет–технологиям. Интернет превратился в предмет интегративных междисциплинарных исследований. Интернет–технологии рассматриваются как средство общения и как способ получения информации. К числу основных мотивов, побуждающих пользователей обращаться к Интернету относятся: деловые, познавательные, коммуникативные, рекреационные и игровые, потребность ощущать себя членом какой-то группы, а также мотивы, сотрудничества, самореализации и самоутверждения.

Однако растущее применение компьютеров во всех сферах человеческой деятельности порождает новые проблемы.

Одной из негативных сторон информатизации является появление у некоторых людей (и не только пользователей) компьютерной тревожности. В настоящее время не существует четкого определения, этого понятия, нет и общепризнанных методов профилактики и лечения компьютерной тревожности. Большинство психологов подразумевают под нею страх, возникающий при работе на компьютере или при размышлении о ней.

У учащихся компьютерная тревожность возникает зачастую как реакция на страх получить плохую отметку, показаться неспособным или глупым по сравнению с другими обучающимися. Учителя также сталкиваются с серьезными трудностями в процессе освоения навыков работы на компьютере. У них может иметь место опасение, что их рабочие места займут компьютеры или педагоги, лучше владеющие компьютером. Одним из важных факторов тревожности является также осознание ими того, что их ученики владеют компьютером намного лучше, чем они сами.

В числе положительных моментов применение информационных технологий в образовании мы считаем возможность самостоятельного обучения с открытым доступом к обширным информационным ресурсам, наличие обратной связи. С помощью компьютера учащийся может обучиться в самом разном окружении, требующем от него творческого подхода. Использование Интернета способствует смене авторитарного стиля обучения на демократический, когда обучающийся знакомится с различными точками зрения на проблему, сам формулирует свое мнение. В то же время не следует переоценивать возможности новых образовательных технологий. Компьютер только в определенной степени может моделировать межличностную коммуникацию преподавателя и учащегося, суть которой составляют отношения наставничества, сотрудничества и поддержки, невербальные компоненты человеческого общения.

Мы считаем, что следует оптимизировать образовательные программы на основе использования информационных технологий, принимая во внимание так называемый индивидуальный стиль обучения или подход к обучению.

Главной формой организации и воспитания учащихся в школе был, есть и остаётся урок. Но урок – это живое действие, и он должен отвечать требованиям времени. Использование ИКТ, электронных образовательных ресурсов обогащает образовательный процесс. Он становится более интерактивным. Электронные образовательные ресурсы по отдельным темам богаче, чем текст даже самого лучшего учебника. Они вовлекают и учителей, и учителя в интересный увлекательный и творческий процесс познания.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЬНИКА

**Башлыкова Т.И. (T-Bashlykova@yandex.ru), Терехова Н.В. (alter62@mail.ru),
Хрусталева С.И. (sveta_xp22@mail.ru), Шкварун Т.А. (TAFSH@yandex.ru)**

*Государственное образовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа № 549 г. Москвы (ГОУ СОШ № 549)*

Аннотация

Проектные и компьютерные технологии активно используются в образовательном процессе в настоящее время. Подготовка различного рода проектов позволяет каждому ученику раскрыть свой научный, творческий потенциал. Использование созданных проектов в учебной деятельности повышает самооценку школьника, так как он видит результаты своего труда.

Сегодня в условиях активного информационного потока общество требует от школы создания открытой системы образования, когда человек может учиться в течение всей жизни

по индивидуальной программе, учиться, овладевая компетентностями, позволяющими решать конкретные жизненные проблемы. Именно проектная технология, реализуемая на основе интеграции урочной и внеурочной деятельности, позволяет создать в школе то образовательное пространство, в котором учащийся может учиться в удобном для себя ритме, удовлетворять в полном объеме свои образовательные запросы, приобретать опыт осуществления профильно-значимых способов деятельности, опыт действия и взаимодействия в социальной сфере.

В этих условиях проблема подготовки выпускников, хорошо владеющих проектными и компьютерными технологиями, приобретает особенно важное значение. Это связано с необходимостью научить школьников быстро оценивать и отбирать, структурировать информацию, ориентироваться в обстановке, принимать решения самостоятельно. Применение личностно ориентированных технологий в обучении математике и информатике объясняется также необходимостью решения проблемы определения путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, формирования компетентностных подходов к образовательной деятельности и жизни вообще.

В рамках школьного проектного бюро учащиеся имеют возможность создавать предметные проекты разного уровня и типа, что позволяет учителю использовать их на уроке, а *проекты дидактического характера* – непосредственно в процессе обучения.

Например, «Решение треугольников» – программа, написанная на языке Basic, представляет собой мини-табло с интерактивными окнами для ввода данных. Используется в ходе урока для решения задач по геометрии, где решение треугольников является одним из этапов.

Проекты – презентации. Проекты такого типа развивают интерес к предмету, демонстрируют профильно-значимые результаты деятельности, формируемые на предметных уроках, позволяют активно и мотивированно знакомить ребенка с миром культуры. Например, в презентации «Золотое сечение» показано, где в природе, в архитектуре, в музыке применяется эта пропорция, насколько она удивительна, сколько привнесит красоты и гармонии.

Научно-ориентированные проекты, проекты профильного уровня, темы которых выходят за рамки школьной программы. Само название проекта, подготовленного учащимися в ходе сотрудничества с преподавателями вуза, определяет уровень сложности работы: «Исследование активного демпфера на основе магнитоуправляемого эластомера» или «Технология изготовления опаловых нанокомпозитов электрохимическим методом».

На уроках черчения учащиеся изучают графический редактор КОМПАС, применяют полученные знания на уроках математики, физики, химии. Участвуют в городских и международных олимпиадах по 3D моделированию, сотрудничают с другими школами округа, города, вузами, техническими компаниями.

Все это позволяет обеспечить формирование насыщенной образовательной среды, создать условия для накопления опыта в различных видах деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ РАЗВИТИЯ РЕЧИ И НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПО ПРОГРАММЕ «ШКОЛА 2100»

Белякова А.Ю. (all-belyakova@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 3 г. Дубны Московской области» (МОУ «Гимназия № 3 г. Дубны Московской области»)

Аннотация

В докладе раскрываются вопросы совершенствования развития речи и навыков чтения младших школьников посредством использования информационных технологий.

Развивать информационную культуру необходимо с начальной школы, ведь начальная школа - это фундамент образования. От того каким будет этот фундамент зависит дальнейшая успешность ученика. Он должен уметь самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. Совершенно очевидно, что, используя только традиционные методы обучения, решить эту проблему невозможно. Следовательно, необходимо искать эффективные методики и технологии.

Одной из наиболее действенных технологий является ИКТ.

Использование ИКТ на уроках в начальной школе позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебной деятельности. Это способствует осознанному усвоению знаний учащимися, а также позволяет:

- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- проводить уроки на высоком эстетическом уровне (музыка, анимация);
- обеспечивать наглядность, использовать большое количество дидактического материала;
- повышается объем выполняемой работы на уроке в 1,5-2 раза;
- индивидуально подойти к ученику, применяя разноуровневые задания.

Основные возможности использования ИКТ, которые помогают мне создать комфортные условия на уроке и достичь высокого уровня усвоения материала:

- создание и подготовка дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.);
- создание презентаций на определенную тему по учебному материалу;
- использование системы готовых программных продуктов;
- поиск и использование Интернет-ресурсов при подготовке уроков, внеклассного мероприятия, самообразования;
- создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения;
- создание текстовых работ;
- обобщение методического опыта в электронном виде.

В своей работе я использую систему мультимедийных обучающих программных продуктов «Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия. 1-4 класс», разработанных в соответствии Государственным стандартом образования РФ и являющихся современным эффективным учебным пособием. Тематические уроки по каждому из учебных предметов имеют единую структуру, которая соответствует полному дидактическому циклу обучения.

Одним из основных направлений использования ИКТ в моей практике являются уроки на основе авторских мультимедийных презентаций. Я работаю над созданием банка учебных презентаций для мультимедийного сопровождения уроков по программе «Школа 2100». На сегодняшний день мои работы можно найти в интернете на сайтах: www.proshkolu.ru, www.rusedu.ru, <http://www.festival.1september.ru>, www.pedsovet.org.

Развитие речи - составная часть содержания курса русского языка, а, следовательно, практическая часть уроков чтения и русского языка. Развитие речи осуществляется на каждом уроке русского языка при изучении программного материала и ведётся в нескольких направлениях.

Одно из направлений: обогащение словарного запаса.

Словарная работа как важная часть урока способствует развитию речи учащихся, обогащению их словарного запаса и поэтому проводится на каждом уроке, являясь важным элементом его структуры. Практической словарной работе на разных этапах урока отводится не менее 5-7 минут. Стараюсь сделать словарную работу основой для развития речи учащихся и повышения их грамотности, связать её с различными видами работ по развитию речи и по изучению грамматики, сделать её более интересной и привлекательной. Работа со словарными словами многообразна, в этом очень помогают различные презентации к урокам (ребусы, анаграммы, картинные диктанты). Применение ИКТ на уроке по изучению

правописания словарных слов также способствует развитию навыков самоконтроля. Проверка работ по эталону осуществляется легко и быстро, это предусмотрено в презентациях к урокам.

Вопрос, как научить детей читать быстро, рационально, эффективно и сознательно интересует каждого учителя. В процессе чтения совершенствуются оперативная память и устойчивость внимания. От этих двух показателей зависит умственная работоспособность. В своей работе использую методику профессора И.П. Федоренко, которая способствует достижению результативности в обучении чтению.

Для формирования прочного навыка чтения необходимо развитие оперативной памяти. Делается это с помощью зрительных диктантов. Для их проведения я создала комплект презентаций.

Для контроля знаний использую наряду с традиционными формами компьютерное тестирование, что повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников. Тесты могут представлять собой варианты слайдов-карточек с вопросами, ответы на которые ученик записывает в тетради.

Конечно, не стоит безмерно увлекаться цифровыми ресурсами. Ведь непродуманное применение компьютера влияет на здоровье детей. Непрерывная длительность занятий с ПК не должна превышать для учащихся: 1 классов – 10 минут; 2 – 4 классов – 15 минут.

Информационные технологии в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

Итак, учить ребенка радостно, без принуждения - возможно, если в своей работе педагог использует инновационные технологии.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

**Бирюкова Т. Е. (karafog@mail.ru), Морозова Е. С. (gimnvp@mail.ru),
Парамонова И.В. (paramoshaira@yandex.ru)**

*Муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия имени Н. В. Пушкина"
(МОУ «Гимназия им. Н. В. Пушкина», г. Троицк МО)*

Аннотация

На примере проекта "Открытый космос" мы хотим показать, как применяются информационные технологии в проектной деятельности гимназистов.

Совместный проект МОУ «Гимназия им. Н. В. Пушкина» и Мемориального музея космонавтики (г. Москва), реализуется в течение двух лет, имеет разветвленную структуру и охватывает учащихся 6 - 11 классов.

Цели и задачи проекта:

- популяризация достижений отечественной и международной космонавтики;
- организация образовательного процесса для школьников, предоставление возможности приобретения начальных знаний по основам дистанционного зондирования земной поверхности;
- внедрение информационных космических технологий в образовательный процесс, оптимизация и развитие научно-исследовательской проектной деятельности школьников;
- разработка и реализация школьниками инновационных образовательных проектов.

Формы (виды деятельности) и методы реализации проекта:

Процесс реализации проекта дает возможность сочетать преподавание элективных учебных курсов (лекции в Интернет-классе, в экспозиционном пространстве Мемориального музея космонавтики, научно-исследовательских институтах г. Троицка и Москвы) со специально разработанной системой занятий на виртуальных тренажерах [где они?], станции

приема изображений Земли из космоса «АЛИСА» (в Мемориальном музее космонавтики), а также в школьной типографии и киностудии. То есть проект позволяет интегрировать теоретическое и практическое обучение.

Работа над проектом «Открытый космос»:

- позволяет проследить взаимосвязь между разными предметами;
- решает единую педагогическую задачу обучения и развития средствами нескольких предметов;
- создает на основе общей темы интегрированные уроки.

Несколько слов о самом проекте. Вначале мы изучали историю МКС, пытались понять, какие проблемы возникают при создании искусственной среды обитания человека в космосе; рассматривали вопросы женской космонавтики, пробовали анализировать задачи по исследованию Марса и Луны, а так же рассказывали младшим школьникам историю развития отечественной космонавтики. Затем ребята оформляли свои исследования в виде докладов, рефератов, презентаций и выступали с ними на различных конференциях.

Кроме этого, мы активно посещаем лекции в Мемориальном музее космонавтики (ММК) и Институте космических исследований (ИКИ). С группой учеников мы посетили инженерно-технологический центр "СканЭкс", где узнали: как получают космоснимки и в каких областях можно использовать эти данные. В 2010 году мы принимали участие в таких областных конференциях, как: "Эра фантастики", "Космический патруль", "Веговские чтения", Всероссийская выставка научно-технического творчества молодежи НТТМ 2010, V Фестиваль науки, областной журналистский конкурс "Звездный путь", посвященный 50-летию полета Ю. Гагарина, и многие другие. В 2011 году мы приняли участие в V Всероссийских юношеских научных чтениях им. С.П. Королева, III Открытой конференции школьников «Зов Вселенной», XII Всероссийской конференции актива школьных музеев космонавтики «Мы – дети Галактики».

Естественно, что для презентации своей работы учащиеся создают информационный продукт – это может быть: электронная презентация, печатное издание, видеофильм или информационный макет. Кроме навыка работы с пакетом специализированного программного обеспечения, ученик получает опыт работы с поисковыми серверами, оптимизируя свои действия для поиска информации в глобальной сети, а также учится систематизировать накопленные знания.

Работа же юношеского дизайн-бюро по художественной обработке космоснимков (*руководитель Морозова Е.С.*) интегрирует множество школьных предметов. Это и география, и физика, и биология, и изобразительное искусство, и ИКТ.

На наш взгляд, одним из самых непопулярных разделов в школьном курсе «Информатика» давно уже стал раздел «Программирование». Хотя в заданиях ЕГЭ программирование занимает лидирующее место, современные школьники не спешат создавать собственные программы, они с большим удовольствием тратят свое время на общение в социальных сетях и компьютерные игры. Где же могут потребоваться навыки программирования в жизни ученика, например, 9 класса? Запрограммировать телефон, телевизор или стиральную машинку, помочь младшему брату разобраться в конструкторе... Да, в быту современные технологии настойчиво требуют от человека умения составлять алгоритмы, а стремительный переход к информационному обществу, толкает нас в мир компьютерных технологий с такой силой, что никакие «пережитки прошлого» не смогут затормозить этот процесс (хотим ли мы этого или нет, плохо это или хорошо). Все что связано с IT-технологиями развивается так быстро! Это заставляет нас быть в постоянной готовности к получению новых знаний и навыков. Как тут не вспомнить слова Ленина: «Учиться. Учиться. Учиться!».

Поэтому одним из самых интересных событий этого года стало участие наших ребят в работе российской команды школьников на Международном чемпионате по запуску микроспутников CanSat, который проводится с 9 по 13 мая на ракетодроме Андои на

Лофотенских островов в Норвегии под эгидой Норвежского центра космического образования NAROM.

Работу команды курировали: Мемориальный музей космонавтики и НИИЯФ им. Д. В. Скобельцына МГУ им. М.В. Ломоносова.

Чемпионат CanSat - это соревнование по созданию летательных аппаратов, начинка которых уместается в жестяной банке, в каких продают газированные напитки, – отсюда, собственно, и название конкурса (от англ. Can – жестяная банка и Sat- сокр. от Satellite-спутник). На протяжении двух месяцев команда работала не покладая рук и ног. Пришлось не только много думать, конструировать, рассчитывать, шить парашюты и паять микросхемы и корпус, а при испытании различных систем спутника - много, далеко и быстро бегать. Не обошлось и «без жертв»: один из пробных парашютов вместе с банкой кока-колы (имитация груза) улетел на балкон соседнего дома и не был возвращен. В команде работали ученики 8 и 9 классов гимназии. Восьмиклассники: Воюш Григорий отвечал за видеокамеру, энергоснабжение и прием видеосигнала, Бушуев Даниил – за систему спасения (парашют) и создание корпуса, Калач Артем – за радиомаяк и презентацию проекта, Девятиклассницы Алексеева Анна и Грачева Нина отвечали за электронику, программное обеспечение и блог проекта.

Из отчета о проделанной работе Алексеевой Анны и Грачевой Нины:

«Итак, на нашу долю выпало задание по сборке и программированию датчиков температуры и давления. Нужно было все это собрать в один «организм», закрепить на подставке и запрограммировать. Из всей работы «собрать» – было проще всего и с этим проблем не возникло. С программированием времени было затрачено чуть больше, потому что пришлось сначала собрать всю необходимую информацию о предложенной нам программе «Arduino» (вся документация была на английском языке) и изучить основы синтаксиса языка программирования «С». После того, как мы поняли теорию, мы перешли к практике. Процесс стал вырисовываться четче, и становилось ясно, что мы все-таки не стоим на месте. Хотя не все было так просто и легко. Во-первых, версия высланной нам программы как-то не очень состыковывалась с компьютером, на котором шел весь процесс работы, и периодически выпадали всякие глупые ошибки, которые удавалось исправить (как не странно) лишь волей случая. В общем, такой расклад событий нас не очень устраивал, да и дата сдачи работы была «не за горами», мы решили воспользоваться Интернетом и скачать новую версию программы. Нам повезло. Она работала без ошибок. Темп работы стал стремительно увеличиваться.

Первая версия конечно результата была очень далека от идеала. Нами были получены неверные коэффициенты и ложные данные. Хоть это и не было «хорошо», но прогресс в этом все же был. Мы заметили, что при прикосновении к датчику «1», растет напряжение, значит, программа все-таки считывает информацию с датчиков. Оставалось лишь правильно высчитать коэффициенты.

Мы решили обратиться за помощью к капитану нашей команды, Ярославу Рассказову, студенту МГУ им. Баумана. Вместе мы впервые серьезно протестировали датчики и вывели нару формул, которые помогли в дальнейшем получить правильные коэффициенты.

Высчитав коэффициенты и получив адекватные данные, мы с радостью тестировали датчики всевозможными способами. Бегая с ноутбуком, измеряли температуру в доме и на улице, потом сравнивали. Затем еще раз пролистали справочный материал, предлагаемый Норвегией, и испытывали датчики феном. В документах было написано, что датчик температуры выдерживает 125°С. Безумно хотелось проверить и этот факт. Но нас быстро отговорили. Так что вопрос остался открытым. Мы так же успели протестировать антенну направленной дальности и видеокамеру. Для этого мы с Гришей и Данилой ездили на близлежащее поле и бегали там, проверяя сигнал.

Подобные проекты служат отличным стимулом для пробуждения у школьников интереса к инновациям в области аэрокосмической промышленности, позволяют ознакомить

их с принципами работы спутников, ракет, организации работ на ракетных полигонах, способствовать практическому усвоению знаний в области радиосвязи, передачи данных, баллистики и механики, обучить школьников навыкам работы в команде, дать им представление о порядке реализации международных проектов.

С 6-ого по 14-ое мая ученицы гимназии им. Н. В. Пушкина Алексеева Анна и Грачева Нина участвовали в Международном чемпионате «CanSat».

Чемпионат проходил в Норвегии на космодроме “Andoya Rocket Range” вблизи города Анденез, который находится за полярным кругом.

Задача участников состояла в том, чтобы собрать зонд, который должен был передавать информацию с температурного датчика и датчика давления. Так же участники могли добавить какую-то свою собственную функцию, которую «CanSat» должен был выполнить при запуске, и разработать систему спасения, которая должна была замедлить падение зонда до определенной скорости. А установленный на приборе «маячок» должен передавать сигнал еще в течение нескольких часов, чтобы «спутник» можно было найти на земле. При этом вес устройства не должен был превышать 350 грамм. Зонды запускались в небо с помощью метеорологических ракет, на высоте около 2 километров «спутники» выстреливались из ракеты и продолжали движение самостоятельно. Наш «CanSat» стартовал первым, вместе с норвежским собратом. Выполнив почти все свои намеченные миссии, не потеряв парашют (оторвалась только одна стропа) он вернулся на землю невредимым. Небольшие проблемы с перегревом на старте привели к частичной потере видеосигнала, но, как только температура понизилась, видеочасть заработала.

Команда России заняла второе место, уступив хозяевам чемпионата, команде из Норвегии. А по возвращению домой, команда Москвы получила серебряный кубок, учрежденный Мемориальным музеем космонавтики.

Данный проект ярко иллюстрирует возможность интеграции различных предметов (физика, математика, иностранные языки, информатика и пр.) с помощью ИКТ. А в зависимости от выбранной миссии можно подвести сюда биологию, экологию, химию и т.д.

Хотелось бы ещё сказать об издательском деле – вот огромное поле деятельности! Информационные технологии позволяют превратить издание книги в интереснейший процесс! Сбор информации, создание текста, иллюстраций, разработка макета, дизайнера – это малые части большого коллективного труда редколлегий пресс-центра. В этом году наш альманах «Фрактал» на областном журналистском конкурсе занял I место.

Собственная газета, несколько альманахов, телестудия и наличие сайта расширяют информационную среду гимназии. Информационное поле охватывает огромное число людей, а это влечет за собой большую ответственность и за содержание, и за качество информации.

Стоит добавить, что применение ИТ давно стало залогом успешной деятельности любого рода, в том числе и проектной.

ВАРИАТИВНОСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Богданова С.В. (svelaspir@yandex.ru), кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и математики, действительный член, член

Президиума Академии информатизации образования (АИО)

Богданов М.В. (bogmax2@rambler.ru), главный специалист

Московский государственный гуманитарный университет им. М.А.Шолохова (МГУ)

Аннотация

Доклад посвящен проблемам сохранения педагогических традиций Российского образования при наличии компетентностного подхода к обучению в ВУЗах, а также

развитию творческого начала в информационном педагогическом пространстве. С другой стороны, необходимо учитывать, что по итогам реформы системы высшего профессионального образования уже сегодня можно сказать о том, что в большинстве ВУЗов произошел переход на уровневую систему высшего профессионального образования (ВПО), а также переход на федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) нового третьего поколения.

Обучающие информационные, коммуникационные и мультимедийные технологии являются мощным технологическим инструментом творческого создания культурного наследия и формирования информационного педагогического пространства в настоящее время. В современном информационном пространстве функционирует коллективная память и электронные модели образования и культуры и культуры.

Компетентность — владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетентность включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним [1, 3].

Сегодня Россия разрабатывает систему образования, опираясь на новые информационные идеи модернизации; разработан проект нового закона, касающегося применения дистанционных технологий в образовании, что стимулирует развитие творчества преподавателя через Интернет. Мультимедийные технологии являются мощным технологическим инструментом творческого создания культурного наследия и его формирования в настоящее время. В сотворчестве информационного пространства функционирует коллективная память и электронные модели истории и культуры. В результате реализации основных направлений и мероприятий Стратегии развития информационного общества в России к 2015 году должны быть достигнуты следующие контрольные значения показателей в области культуры: доля архивных фондов, включая фонды аудио- и видеоархивов, переведенных в электронную форму, - не менее 20%; доля фондов библиотек, переведенных в электронную форму, от общего объема фондов - не менее 50%, в том числе библиотечных каталогов - 100%; доля электронных каталогов от общего объема каталогов фондов музеев – 100%. [2,4,5]

Но чем больше нового и инновационного появляется в учебных планах, тем понятнее становится, что без прочного усвоения основ, «профессиональной азбуки» невозможна подготовка современного востребованного специалиста, крепко стоящего на собственных ногах. Компетентностный подход противоречит этому, так как при переходе на уровневую систему ВПО сохранены эквивалентность квалификационных позиций (степеней) подготовки, т.е. формально переход не привносит ничего нового, мало того: произойдет значительное сокращение числа специальностей (с 530 до 107), по сути уходят из образовательного поля специальности, например, ВМК, РКА, ФЭ. Соответственно, произойдет массовое сокращение уровня профессиональной подготовки за счет замены 5 летнего обучения на 4-х летнее, сокращение объема учебной нагрузки для преподавателей, ухудшение их материального положения, а также снижение уровня научно-методических разработок и применения авторских творческих преподавательских технологий в учебном процессе[5].

На сегодняшний день педагогические учебные заведения готовят учителя для школы вчерашнего дня, поэтому необходима организация и проведение всеобуча по информационным технологиям для управленческих и педагогических кадров, где в настоящее время не более четверти имеют ознакомительный уровень подготовки в этой области. В ближайшее время наше общество ждет по-настоящему революционные изменения в этой сфере: сегодня в Европе оформлена единая структура образования, каждый сможет получить образования или знания в любой научной области, используя Интернет,

дистанционно выбрать курс любого европейского университета. Сегодня проводится работа по созданию электронных коллекций различной тематики и формы предоставления. Особенно интенсивно работают в этом направлении вузы, библиотеки, энциклопедические и музейные организации.

Анализ фактов и опыт работы в сети позволяют сделать вывод о том, что сейчас в Интернете достаточное количество качественных Интернет-ресурсов, материалов для создания качественных учебно-методических комплексов, но пока недостаточно учебных ресурсов, связанных с подготовкой педагога, который будет способен в новых условиях реализовать идеи дистанционного обучения и использовать различные формы телекоммуникаций в Интернете. Лишь некоторые из выпускников педагогических вузов готовы использовать Интернет в обучение. Вариативность содержания в сфере информационных технологий и их творческое использование позволяют педагогу быстро адаптироваться в новых условиях, повышая свою компетентность. Для совершенствования есть соответствующие условия: поддержка администрации, возможность обучаться на курсах, заниматься самообразованием, используя домашний компьютер или возможности образовательных центров, ВУЗа или школы, возможностью воспользоваться интересными ресурсами информационной обучающей среды. Распределенный ресурс включает в себя дистанционные конференции, дистанционный всероссийский педсовет, сетевые сообщества преподавателей-предметников и межпредметные сообщества работников образования, курсы и конкурсы в сообществах Интернет-образования, дистанционные проекты и олимпиады; дистанционные обучающие олимпиады (ДОО), мастер-классы, профильные классы по предметам для учащихся; и т.д. Такие проекты способствуют развитию творчества, инициативности, помогают осознать, сравнить свои собственные умения со способностями коллег. При этом обеспечивается интенсивный образовательный рост, а формы интернет-повышения квалификации являются менее затратными, чем очные мероприятия. Такая творческая среда предоставляет участнику образовательного проекта вариант погружения в иммерсионное образовательное пространство и способствует развитию умения учиться и личностного творческого роста, позволяя по вариативным алгоритмам разработать собственные идеи и представить их в готовом виде в сети. Далее можно создавать отдельные тематические ресурсы с целью преподавания авторского курса с использованием дистанционной стратегии изучения в условиях очной работы. Таким образом, педагог, ориентированный на развитие и творчество может выбрать в Интернете любую форму повышения квалификации и любую форму творческой деятельности для повышения своей компетентности. Наиболее эффективной формой с использованием телекоммуникаций могут служить web-страницы. В них сочетается как текстовый, так и любой мультимедийный, наглядный способы подачи информации. Web-страницы позволяют встраивать в них программы (java-скрипты), с помощью которых контроль и оценка своих знаний возможны без участия преподавателя. Использование java-апплетов и flash-анимации может повысить наглядность и интерактивность. Создание такого средства достаточно трудоёмко, и требует от преподавателя кроме знания своего предмета ещё и знаний и умений в других областях, а также сотворчества. Компетентностная информация, заложенная в такой форме, дает стимул к развитию, к личному творчеству и сотворчеству с другими людьми. Интернет-творчество современного педагога, который будет использовать информационные технологии, поддерживается в современном образовательном информационном пространстве, такая компетентностная составляющая может быть обеспечена для квалифицированных специалистов только тогда, когда педагогическая наука сможет занять опережающую позицию по отношению к образовательной практике. Можно выделить следующие идеи, способствующие развитию подобной стратегии обучения в курсе педагогики: – необходимость модернизации образования; – потребность личности в непрерывном обучении; – эффективность сотворчества преподавателя и студентов.

Переход к новым методам обучения и реформы в российской высшей школе не могут не коснуться информатизации образования, например, в таких сферах обучения специалистов, как дизайн и изобразительное искусство, а также в областях, связанных с визуализацией и производством мультимедиа продукта. При перенасыщенности Интернет-среды различной информацией, включая разнообразные специализированные базы данных, совершенно актуальна проблема неполноты элементарных знаний в разных областях знаний об имеющихся в документальной форме материалах. Основные технологические задачи, решаемые в информационном пространстве с помощью современных средств ИКТ: - Работа с базой данных электронных курсов - импорт курсов, соответствующих международным стандартам, изменение параметров курсов, управление каталогом курсов, правами доступа к ним. Формирование модульных учебных программ на основе отдельных электронных учебных курсов и их модулей. Управление процессом обучения - индивидуальное и групповое, автоматическое по итогам тестирования или других форм оценки, завершение курсов, контроль сроков обучения. Анализ результатов обучения - построение выборок и отчетов расширение перечня отчетов с помощью встроенного редактора отчетов, сбор и анализ анкет обратной связи. Разработка интерфейса преподавателя и эксперта на Учебном портале для управления процессом обучения, выставления оценок. Разработка интерфейса обучаемого для изучения электронных курсов и общения. Осуществление информационного обмена между обучаемыми, преподавателями, экспертами.

Сегодня сложилась устойчивая тенденция перевода традиционных информационных ресурсов в электронную форму, а также создания контента, существующего в электронной форме. В большинстве библиотек и ВУЗов, музеях и архивах контент создается в основном за счет оцифровки единиц хранения фонда для целей сохранения культурного наследия и увеличения доступности ресурсов. В вузовских библиотеках, наряду с оцифровкой редких изданий и учебной литературы, происходит формирование научных и образовательных библиотек. [2]

Информационная среда влияет на формирование мировоззрения личности, на его творческие способности и развитие мышления. В таком пространстве происходит развитие новых возможностей, раскрытие новых инструментов созидания, осознание себя. Процесс интеграции ИКТ в художественное образование позволяет заметить, что оперирование готовыми образами стали распространенной деятельностью современного обучающегося, что не всегда помогает сформировать оригинальное творческое мышление[3, 4]. В компьютерных технологиях, в отличие от визуальных или телевизионных, заложены возможности для саморазвития личности. Цифровые среды – естественные среды для интеллектуальной работы. Существует опыт создания электронных ресурсов: в качестве инструмента и, одновременно, среды интеграции информационных ресурсов предлагается электронная энциклопедия, то есть формирование единого справочного пространства информационных ресурсов, системы региональной информационной среды, созданной на основе электронных справочников, и энциклопедии. Обучение проектной деятельности является необходимым для дальнейшего творчества преподавателя. Например, компьютер может быть использован не в качестве электронной доски для написания тезисов урока, а как инструмент для интерактивного образовательного проекта, цель которого - освоение знаний, самостоятельность мышления и творчество. Творчество объединяет в себе интеллектуальный аспект и эмоциональную составляющую, что позволяет говорить об этом роде деятельности как основе современного образования. Современная тенденция в развитии электронных ресурсов – это создание интегрированных информационно-поисковых систем с разнообразным и разнородным контентом, обладающих мощными поисковыми возможностями.[3, 4] Специфика электронных технологий, это - прежде всего, творческое использование пространства, синтезирующего некий объем информации. Информация распределена и на плоскости экрана, но и во времени, активно изменяема и организована в нелинейную структуру.

Творчество — это средство максимального самовыражения, на сегодняшний день позволяющее проявлять себя, повышая компетентностные качества личности педагога в информационной обучающей среде. Мы живем во время Информационно-образовательной революции системы образования, когда появляются новые виды и типы Знаний, с огромной скоростью они проникают во все сферы деятельности и жизни людей. Сам термин Информатика появился всего не более, чем полувека назад, но уже через 10 лет после этого Информатика стала самостоятельной областью знаний, а еще через несколько лет в отличие от большинства специальностей, когда студенты получают знания, открытые сотни, а то и тысячи лет назад, информатика вошла в школьные и ВУЗовские стены. Творчество в сумме с информационными технологиями обучения — одно из средств снятия конфликтов и проблем внедрения компетентностной основы ВУЗовского образования. Основным источником творческой деятельности здесь - в непрерывном стремлении к самоактуализации и самовыражению как педагога, так и самих обучающихся в гармонии с немедленным и опережающим применением новейших достижений в сфере информационной обучающей среды.

Литература

1. Богданова С.В., Творчество в обучении при использовании интерактивных средств визуализации, Москва, МГГУ им. М.А.Шолохова, 2010
2. Материалы XVIII Всероссийской научно-методической конференции "Телематика'2011"
3. Материалы Международной научно-методической конференции «Информатизация образования – 2010», г. Кострома, 2010
4. Селиванова Т.В., «Воспитание искусством как фактор социализации личности» (<http://www.art-education.ru/project/seminar-2008/selivanova.htm>).
5. Электронный ресурс. 12-я ежегодная международная конференция «EVA-2009 Москва», Москва, 2009

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Бочкова Н.В., учитель начальных классов (voznm@uni-dubna.ru)

*Муниципальное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа «Возможность»
г.Дубны Московской области»*

Аннотация

В работе раскрываются методические приёмы обучения чтению учащихся коррекционной школы. Даются рекомендации по использованию средств информационно – коммуникационных технологий в различных направлениях работы по формированию навыков чтения у школьников с нарушением интеллекта.

Обучение русскому языку в специальной (коррекционной) школе уделяется большое внимание. От того, как ученики овладеют навыками чтения и письма, связанной устной и письменной речью, во многом зависит от успешности всего педагогического процесса, обеспечение социальной адаптации выпускников.

В процессе обучения первоначальным навыкам чтения выявляются дети, у которых в большей степени, чем у всего класса, обнаруживаются трудности в обучении. Их анализ поможет учителю в какой-то степени понять причины имеющихся у учащихся нарушений и наметить пути коррекционного обучения.

В процессе обучения могут быть использованы игровые моменты типа соревнования, кто лучше и правильнее выполнит задание: услышишь, правильно повтори, найди картинку

и поставь её в нужный столбик; назови, что на ней нарисовано, скажи, какой звук в слове первый, подбери ещё картинки с этим звуком в названии.

Для первоклассников, затрудняющихся в запоминании образа буквы, могут быть рекомендованы упражнения в составлении букв из элементов, вылепливании из них пластилина, обведени букв, сделанных из наждачной бумаги, распознании изучаемой буквы среди других, когда ориентиром служит цвет, а в дальнейшем - любого цвета или размера.

Модернизировать словесно – наглядный метод обучения чтению помогают учебные презентации Power Point. Они позволяют наглядно и образно представить материал, анимации позволяют развивать пространственную ориентировку.

Одним из важных моментов в обучении является самостоятельная работа, которая бы стимулировала учеников, повышала их интерес к чтению. Самостоятельной работе способствуют такие виды упражнений:

Прочитывание загадки. На карточках напечатаны загадки, на других - изображены отгадки, а на обратной стороне написаны ответы. Задания могут быть разными: найти загадку про что-то, а затем прочитать отгадку; одни ученики читают загадку, другие ищут отгадку.

Игра. «Подбери правильно». На наборном полотне выставлены картинки. Ученики берут таблички с напечатанными предложениями или текстом, прочитывают и ставят под соответствующим рисунком.

«Книжки – малышки». Учитель изготавливает для чтения «книжки – малышки» в один разворот. На обложке название, а на развороте - рисунок или подпись в виде отдельного слова, предложения или связного текста. Ученики самостоятельно читают книжки, а учитель проверяет. Со времени учащиеся, которые читали только слова, получают книжки с напечатанным предложением, а затем и текстом. Таким образом, все ученики класса будут включены во фронтальную работу, хотя задание они получают разное в соответствии с их возможностями. В процессе самостоятельно чтения лучше виден уровень овладения знаниями и продвижение учащихся в процессе обучения.

С появлением компьютерной и копировальной техники появилась возможность сканировать, создавать самостоятельно и тиражировать различные дидактические пособия. Таким образом, раздаточный материал для самостоятельных работ изготавливается на более качественном уровне.

Специфические методы и приемы обучения чтению позволяют умственно отсталым школьникам овладеть чтением по слогам в течение первого класса.

Основным приемом, используемым в коррекционной школе, является чтение «по следам анализа». Он заключается в том, что подлежащий чтению слог (а затем слово) анализируется по звуковому составу, составляется из букв разрезной азбуки и прочитывается. Процесс этот проходит без особого труда, так как опирается на естественное слитное звучание разговорной речи.

Другим приемом обучения является чтение по подобию, или по аналогии, с только что прочитанным слогом, словом. По этому принципу построены слоговые таблицы (слоги с разными гласными и одной и той же согласной или с разными согласными и одной и той же гласной).

Поскольку новые слоги (слова) близки по характеру звучания и артикуляции, они также не вызывают больших трудностей в чтении.

При обучении чтению в коррекционной школе важно понимание читаемого. Если в норме понимание опережает процесс чтения, то умственно отсталый ребенок часто не осознает того, что читает, слова не соотносятся у него с реальными предметами и явлениями действительности.

По этой же причине при обучении чтению даже слогов должна быть предусмотрена работа над пониманием читаемого. Слог как часть слова не несет смысловой нагрузки,

поэтому для анализа следует подбирать слова. Понимание их значения достигается использованием реальных предметов или предметных картинок. Учащимся предлагается предмет или его рисунок. Они должны назвать этот предмет. Слово повторяется хором и отдельными учениками.

Анализируется слово. Устанавливается количество слогов, их последовательность (первый слог, второй слог), повторяется нужный слог. Анализируется слог. Устанавливается количество звуков в слоге, их последовательность.

Работа по слоговому и звуковому анализу слова не является новой, так как проводилась в добукварный период, и обязательно сопровождается условно-графической записью. После такого звукового анализа устанавливается первая буква, вторая. Буквы из настенной кассы ставятся на наборное полотно под кружком, обозначающим звук.

В настоящее время широко стали использоваться учебные программные продукты (например «Баба Яга. Пойди туда не знаю куда. Игры на развитие памяти, логики» "Медиа Хауз", Россия), с помощью которых можно отрабатывать слоговой, звуковой анализ слов и развивать интеллектуальные способности в целом. К традиционным упражнениям и заданиям, программным продуктам можно добавить и ресурсы Интернет, которые можно найти на популярных педагогических сайтах: pedsovet.org, [1september](http://1september.ru). Там размещены достаточно качественные презентации коллег, которые помогают при прохождении данного учебного материала. На сегодня в моей коллекции цифровых образовательных ресурсов насчитывается порядка 20 работ.

После отработки чтения слога на доске (на парте), компьютере дети обращаются к букварю. Проведя аналитическую работу по рисункам и схемам на страницах букваря, они упражняются в чтении слогов.

Для закрепления навыка слитного чтения открытого слога рекомендуется использовать дополнительные приемы, игровые упражнения, средства наглядности. Больше всего времени должно быть отведено на чтение слоговых таблиц.

Все эти упражнения помогают умственно отсталым школьникам преодолеть «трудности слияния», способствуют накоплению слогов, узнаваемых «в лицо», т. е. слитному слоговому чтению.

Обучение чтению слов также подчиняется принципу наращивания трудностей. Вначале учащиеся составляют и учатся читать слова из двух слогов-гласных (ау, уа) и односложные слова-звукоподражания (ам, ух, ох, ах). В дальнейшем для составления слога прежде всего берется слово, из которого этот слог выделяется. И как только позволяет набор изученных слогов, они включаются в упражнения на составление и чтение слов из них. Приемы обучения чтению остаются теми же, что и при чтении слогов: «по следам анализа» с предварительным звуковым анализом, условно-графической записью и составлением из букв разрезной азбуки; по подобию; добавление недостающего слога, который составляется из букв разрезной азбуки, а затем переносится целиком из слоговой таблицы. Таким образом, учащиеся упражняются в узнавании слогов «в лицо» и в конечном итоге — в слитном слоговом чтении.

В заключении хочется отметить, что разумное сочетание традиционных методик с новыми информационными технологиями дают большую результативность: занятия становятся более выразительными, более активная смена деятельности учащихся, развивается познавательный интерес к обучению.

Литература

1. Воронкова В. В., Мачихина В. Ф. О новых программах специальной общеобразовательной школы для умственно отсталых детей (вспомогательная школа)//Дефектология. — 1986. — № 1.
2. Обучение учащихся I—IV классов вспомогательной школы /Под ред. В. Г. Петровой. — М.: Просвещение, 1982.— Разд. Русский язык.

3. Петрова В. Г. Развитие речи учащихся вспомогательной школы.— М.: Педагогика, 1977.
4. Программы специальных общеобразовательных школ для умственно отсталых детей (вспомогательная школа). — М.: Просвещение, 1986. — Разд. Русский язык.

ПРОГРАММА TUX PAINT, КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Бревнова Ю.А. (joigan@mail.ru)

Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова

Государственное образовательное учреждение Центр развития ребенка – детский сад № 2402 (ГОУ ЦРР д/с №2402)

Аннотация

Tux Paint — бесплатная программа с открытым исходным кодом, распространяемая на условиях GNU General Public License. Включение этой программы в занятия компьютерной графикой с детьми дошкольного возраста позволяет в доступной форме познакомить ребенка с основными инструментами графических редакторов, повышают общую компьютерную грамотность дошкольника, способствуют развитию его интеллекта и творческих способностей.

Развитие творческих способностей дошкольников – одна из приоритетных задач современного педагогического процесса дошкольного образовательного учреждения. Наряду с традиционными средствами и видами деятельности направленными на творческое развитие личности ребенка все большее внимание уделяется использованию компьютерных обучающих и развивающих программ.

Основное требование при выборе программного обеспечения при обучении дошкольников, можно сформулировать следующим образом: программа должна быть понятна ребенку, не умеющему читать. В большинстве графических редакторов рабочие инструменты расположены на панели инструментов и обозначены узнаваемыми знаками схожими с реальными предметами функции, которых они повторяют в данной программе. Например: инструмент «карандаш» это изображение карандаша с его помощью можно проводить произвольные линии разной толщины и разного цвета. Такое сочетание изображения и функций инструмента интуитивно понятно ребенку дошкольного возраста и при работе в графическом редакторе не вызывает затруднений.

В использовании разнообразных графических редакторов существуют ограничения из-за неумения детьми читать, они связаны с необходимостью перехода по ссылке, разворачивания дополнительных окон, работы со слоями. Дошкольнику еще трудно удерживать в памяти многоступенчатые команды. Он может выполнять только законченные действия поочередно, например: выбрать инструмент круг – нарисовать круглое солнышко, выбрать инструмент заливка, закрасить его и так далее. Все что касается установки параметров инструмента (толщины линии, прозрачности, формы контура и др.) все это либо должно быть наглядно представлено в панели инструментов непосредственно рядом с самим инструментом, либо требует помощи педагога. То же самое относится к таким функциям как копирование, масштабирование, поворот фигуры и многим другим более сложным и в связи с этим реже используемым на занятиях с дошкольниками.

Таким образом, большинство профессиональных и полупрофессиональных графических редакторов, рассчитанных на создание и обработку изображений взрослыми людьми, для дошкольников оказываются слишком сложными.

Из списка популярных графических редакторов мы выделили доступные пониманию ребенка, не умеющего читать только Paint (Microsoft Office) и Tux Paint – редактор открытого программного обеспечения. Именно в этих простейших графических редакторах

дошкольник может работать самостоятельно или с небольшой помощью взрослого. Сравнение графических редакторов Paint (Microsoft Office) и Tux Paint выявило, что Tux Paint намного проще для восприятия дошкольником, больше похож на игру, имеет анимированные эффекты, красочно оформлен.

Рассмотрим ряд преимуществ и недостатков программы Tux Paint как средства развития творческих способностей дошкольников. Основным преимуществом описываемой программы является доступность для ребенка дошкольного возраста. Авторы позиционируют ее как программу для детей трех – двенадцати лет. Интуитивно понятный и многообразный инструментарий программы позволяет ребенку с легкостью создавать красочные изображения, что повышает мотивацию к рисованию, формирует представление ребенка о компьютере как об удобном и многофункциональном инструменте для решения творческих задач. Наличие множества дополнительных эффектов в разделе инструмента «магия» с одной стороны развивает детское экспериментирование, увлекая ребенка поиском новых эффектов и вариативностью их использования, с другой стороны позволяет под руководством педагога создать интересную творческую композицию, повысить художественную ценность детского рисунка. Особенно удобны в использовании инструменты с помощью которых можно создавать траву, листву, цветы разных размеров, оттенков и конфигураций. Однако не хватает инструмента «распылитель» и таких функций как «вырезать», «предварительный просмотр» и возможности наглядно регулировать размер печатного изображения. Параметр печати, так же как и параметр сохранения изображения, и параметр ориентации страниц задаются в настройках, что очень удобно при свободной работе ребенка в домашних условиях, однако несколько затрудняет работу педагога с группой детей, ограничивая творческое разнообразие полученных работ. Преимуществом перед другими графическими редакторами так же можно назвать возможность поворота фигуры вокруг своей оси перед окончательным ее изображением. К сожалению, после клика «мышью» активизировать заново и повернуть или передвинуть фигуру уже не возможно. В то же время существует возможность многократной отмены последнего действия, что позволяет дошкольнику не бояться совершить ошибку и повышает его уверенность при использовании программы в процессе создания графических изображений.

Таким образом, не смотря на некоторые недостатки программы Tux Paint, мы считаем ее наиболее доступной, удобной и интересной для работы с детьми дошкольного возраста с целью развития их творческих способностей.

Литература

1. <http://www.educational-freeware.com>
2. <http://www.tuxpaint.org>

ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ ИКТ: МЕТОД ПРОЕКТОВ.

Бусленко Т.Н. (tatybu@mail.ru)

МОУ СОШ № 6, г. Троицк Московской области

Зайцев А.Н. (zait007@rambler.ru)

Центр детского творчества, г. Троицк Московской области

Аннотация

В докладе представлен опыт развития личностно-ориентированного обучение на уроках географии в 8-10 классах по методу проектов с опорой на использование интернет-ресурсов. В начале 2010-2011 учебного года были проведены вводные лекции для школьников по общим вопросам географии с иллюстрациями возможностей использования ресурсов сети Интернет и ИКТ-технологий. После обсуждения в качестве направлений тем проектов учащимся было предложено собрать информационные ресурсы по отдельным темам разного уровня сложности: «Почвенные ресурсы РФ», «Народы России», «Народные

промыслы», «ТЭК РФ», «50 лет первому пилотируемому полету в космос», «65 лет Великой Победе».

Работа над проектами активизировала всех учащихся, что значительно повысило эффективность усвоения географических знаний. Те же учащиеся, кто конкретно выполнял проекты, демонстрировали стремление к познанию и творчеству. Работа над проектами стимулировала у них желание и развивало умение самостоятельно получать нужные географические материалы, анализировать их, что дало толчок к развитию способностей к самообразованию. При этом следует выделить роль сети Интернет, которая служила как электронная библиотека и обучающая среда. С учетом того, что большая часть ресурсов представлена на английском языке, это обстоятельство заставило учащихся осваивать способы информационной поддержки (автоматический перевод), умение добывать знания (data mining), приемы обобщать и делать выводы, выделять главное в потоке информации.

После выполненных проектов удалось заинтересовать учащихся освоением компьютерного курса «Живая география» (разработка Института новых технологий образования, Москва), который позволяет освоить все приемы работы в геоинформационных системах (ГИС). Это направление учебной деятельности открывает возможности почти профессиональной деятельности в современной географии. Очевидно, что этот подход требует дополнительного времени для занятий отдельно с учениками, которые хотят знать больше, но этих часов нет в современной школе. Тем не менее, даже простая работа над проектами с опорой на ИКТ и компьютерные технологии дает ученику возможность развить свой интеллект, с учетом индивидуальных особенностей и склонностей. Использование проектного метода эффективно тем, что учащийся в процессе работы над проектом постигает реальные процессы, приближается к проникновению вглубь явлений, пониманию происходящих процессов, объектов и т.д. При выполнении проектов меняется роль учителя на уроке, - теперь он становится организатором самостоятельной творческой деятельности детей, руководителем поисковой работы. Очевидно, что на уроках географии существуют широкие возможности применения проектной деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЖИДКОСТЯХ И ГАЗАХ

Волков П.В. (peter-007@mail.ru), Даммер М.Д. (dammermd@yandex.ru)

Челябинский государственный педагогический университет (ЧГПУ)

Аннотация

Обучение на основе ИКТ повышает качество образования, оптимизирует познавательный процесс и создает условия для развития индивидуальных способностей обучаемых. Фактором, позволяющим это осуществить, является визуализация основных физических процессов и явлений при помощи компьютера. В работе рассматривается возможность использования интерактивной компьютерной модели для изучения молекулярных процессов в жидкостях и газах (на примере темы «Влажность воздуха»).

Использование ИКТ в учебном процессе по физике позволяет значительно повысить интерес к изучению предмета и качество обучения за счет его индивидуализации, наглядности, активизации творческой и самостоятельной работы учащихся. Вначале необходимо определить ту деятельность ученика, где индивидуализация является необходимой. Прежде всего - это процесс восприятия и усвоения новой информации.

Одним из самых эффективных методов изучения физических процессов и явлений является компьютерное моделирование. Компьютерные модели просто и удобно исследовать, они позволяют проводить вычислительные эксперименты и воспроизводить их тонкие детали, реальная постановка которых затруднена, невозможна или может давать непредсказуемый результат. Формализованный подход и логичность компьютерных моделей

позволяют выявить основные факторы, определяющие свойства изучаемых объектов, исследовать отклик физической системы на изменения ее параметров и начальных условий.

Компьютерное моделирование требует абстрагирования от конкретной природы явлений, построения качественной, а затем количественной модели. За этим следует проведение серии вычислительных экспериментов на компьютере, интерпретация результатов, сопоставление результатов моделирования с поведением исследуемого объекта, последующее уточнение модели и т.д.

Для изучения влажности воздуха нами был разработан комплекс интерактивных моделей в интегрированной среде Delphi. Изучение темы начинается с создания проблемной ситуации. Ученикам демонстрируется виртуальный опыт: две металлические поверхности, одна из них (предварительно охлажденная) быстро покрывается влагой, другая — комнатной температуры. Ученикам задаем вопрос — откуда появилась вода на охлажденной поверхности? На основе ранее изученных курсов природоведения и географии многие ученики готовы объяснить наблюдаемое явление содержанием водяных паров в воздухе. Процессы испарения и конденсации пара происходят непрерывно. Для более детального рассмотрения этих процессов и введения понятия «насыщенного пара» переходим к моделям, реализующим эти процессы и позволяющим выявить их закономерности.

Модель испарения и конденсации представляет собой сосуд с водой. С поверхности жидкость постоянно испаряется. Скорость испарения воды зависит от площади свободной поверхности жидкости и ее температуры. Испарившиеся молекулы воды свободно движутся в пространстве над жидкостью и могут попасть обратно в воду. Поэтому одновременно с испарением происходит конденсация водяного пара на поверхности жидкости. Конденсация (попадание молекулы воды из пара в жидкость) рассматривается как случайный процесс. Вероятность такого попадания тем больше, чем больше молекул воды будут находиться над поверхностью жидкости. Таким образом, скорости испарения и конденсации зависят от разных факторов и, поэтому, в общем случае друг другу не равны. В открытом сосуде скорость испарения преобладает над скоростью конденсации.

При закрытии сосуда ни температура, ни площадь свободной поверхности жидкости от этого не изменятся. Следовательно, скорость испарения останется прежней. Но из-за преобладания скорости испарения над скоростью конденсации количество молекул воды над поверхностью будет расти. Значит, увеличится вероятность попадания молекул обратно в жидкость и, соответственно, увеличится скорость конденсации. При дальнейшем увеличении содержания пара над поверхностью жидкости будет увеличиваться и скорость конденсации. В конце концов, скорости двух процессов — испарения и конденсации — сравняются и за единицу времени количество молекул, покинувших жидкость, будет равно количеству вернувшихся в жидкость молекул. Такое состояние жидкости и находившегося над ней водяного пара называется динамическим равновесием.

Таким образом, в открытом сосуде над поверхностью воды находится ненасыщенный пар, а в закрытом — насыщенный. Подчеркнем еще раз, что общего и в чем существенное отличие между этими двумя парами. Жидкость и пар в обоих случаях рассматривались при одинаковой температуре (общее). Плотность ненасыщенного пара меньше плотности насыщенного. Чем ближе пар к насыщению, тем больше его плотность. В состоянии динамического равновесия плотность пара при данной температуре достигает своего наибольшего значения. Следовательно, при каждой температуре плотность насыщенного пара имеет определенное значение.

Далее учащимся предлагается поэкспериментировать с моделью: существует возможность менять род жидкости, температуру, количество и размер молекул, площадь поверхности, скорость внешней диффузии (ветер) и сделать соответствующие выводы.

Работа учащихся с компьютерными моделями чрезвычайно полезна, так как компьютерные модели позволяют в широких пределах изменять начальные условия физических экспериментов, что позволяет им выполнять многочисленные виртуальные

опыты. Такая интерактивность открывает перед учащимися огромные познавательные возможности, делая их не только наблюдателями, но и активными участниками проводимых экспериментов.

Литература

1. Даммер М.Д. Методика изучения темы «Влажность воздуха» в курсе физики основной школы // Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов ВУЗов: материалы XVI международной научно-практической конференции. - Челябинск, ИУМЦ «Образование», 2009. – с.219-223

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Воронова Т.С., кандидат географических наук (tst-tsv@mail.ru)

Московский городской педагогический университет

Аннотация

Владение современными информационными технологиями является одним из важных аспектов при подготовке учителей-предметников. Грамотное владение ИКТ и использование их на уроках повышает познавательный интерес школьников и делает процесс обучения более эффективным.

Одной из особенностей процесса обучения по направлению «География» В Московском городском педагогическом университете является активное использование и внедрение в учебный процесс информационных технологий. Это и создание презентаций в программе MicrosoftOfficePowerPoint, и создание и редактирование карт в графических редакторах (например Adobe Photoshop, Adobe Illustrator), а также с недавнего времени использование ГИС-технологий. В связи с этим, уже в течение нескольких лет в практику преподавания включен спецкурс «Компьютерное картографирование», ставящий своей целью знакомство и овладение одной из ГИС-технологий для создания тематических карт. Мы работаем с программой MapInfo Professional. Также в текущем учебном году у студентов, обучающихся по специальности «Экология и природопользование» введен такой предмет, как «Геоинформационные технологии», на котором они знакомятся как с теоретической понятиями ГИС, так и на практических занятиях осваивают работу с такими геоинформационными системами, как MapInfo Professional, ГИС «Карта 2008», Golden Software Surfer, космическими снимками.

Студенты магистратуры по направлению «Естественнонаучное образование» знакомятся с более широким спектром возможностей использования информационных технологий в научных, прикладных и образовательных целях. К ним относятся: работа с интерактивными досками и соответствующим программным обеспечением, использование ресурсов интернет, знакомство с электронными учебниками, а также работа в ГИС, в том числе школьной ГИС «Живая география», которая поставлена во многие школы Москвы.

Опыт показывает, что студенты достаточно активно осваивают эти технологии и используют полученные знания и умения для создания тематических карт и планов на различных предметах, при подготовке к занятиям, курсовых работ, при подготовке и оформлении выпускных квалификационных работ. А также в своей педагогической деятельности.

Наши старшекурсники, работающие в школе и выпускники-учителя географии на уроках географии также активно используют информационные технологии. Это различные мультимедиа учебники, интерактивные доски и программное обеспечение к ним, а также школьные ГИС. Так, например, на практических работах часто используют школьную ГИС «Живая география». Эта программа позволяет проводить различные расчеты по картам (измерять длину, ширину, площадь), анализировать карты, причем, сразу несколько,

создавать свои карты на основе уже имеющихся. Работа с такими программами делает процесс обучения более разнообразным и облегчает деятельность учителя, а также осуществляет индивидуальный подход к учащимся, т.к. каждый ученик может работать автономно.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ганжалова Т.И. (tganzhalova@gmail.com),

Новоселова Е.А. (novo-va@yandex.ru)

Российский Государственный Социальный Университет (РГСУ), г. Москва

Аннотация

Использование современных информационных технологий в образовании – запрос времени. Основные преимущества использования ИКТ при обучении иностранным языкам в системе дополнительного образования – повышение мотивации, интерактивность, гибкость, возможность индивидуального продвижения каждого из обучаемых по учебному курсу.

Создание и развитие современного информационного общества или общества знаний, предполагает широкое применение информационно-коммуникационных технологий во всех сферах человеческой жизни, в том числе и в образовании.

Содержание самого понятия «образование» также меняется. Технологические и информационные изменения в мире происходят настолько стремительно, что традиционная схема получения образования в первой половине жизни морально устарела и требует замены непрерывным образованием и обучением в течение всей жизни (стратегия 3L - Lifelong Learning - глобальный подход, позволяющий своевременно и полно отвечать вызовам информационной эпохи, постоянно учась и переучиваясь, заменяя устаревшие идеи и подходы новым знанием).

Российское образование на сегодняшний день переживает многочисленные реформы, среди которых и присоединение к Болонскому процессу, и переход к ЕГЭ, и, наконец, всеобщая гуманизация образования. Интерес к изучению иностранного языка, в первую очередь к английскому, который в силу своей специфики становится средством международного общения, возрастает, возрастают и требования, предъявляемые к уровню и качеству обучения. Уметь общаться с иностранцами, понимать их культуру и быть толерантным становится общепринятым стандартом для каждого образованного человека.

По мнению ведущих специалистов в области разработки национальных образовательных стандартов в странах Европейского и мирового сообщества, характерной особенностью современного образования является требование к интеграции различных составляющих целей образования для достижения пяти базовых компетенций, которые в совокупности и могут обеспечить готовность выпускников школ к дальнейшей самореализации. Нужно подчеркнуть, что именно эти компетенции – хотя их деление представляется условным – были зафиксированы как «фундамент» участниками симпозиума в Берне в рамках проекта «Среднее образование для Европы».

Итак, пять компетенций:

- Социально-политическая компетенция, или готовность к решению проблем;
- Информационная компетенция;
- Коммуникативная компетенция;
- Социокультурная компетенция;
- Готовность к образованию через всю жизнь.

Обучение иностранному языку сегодня призвано реализовывать основную стратегию образования – формирование всесторонне развитой личности, осуществлять идею европеизации образования через диалог культур и цивилизаций современного мира. Стратегия обучения иностранному языку может быть общей, а тактика различной.

Для новых форм образования характерны интерактивность и сотрудничество в процессе обучения. Должны быть разработаны и новые теории обучения, такие как конструктивизм, образование, ориентированное на ученика, обучение без временных и пространственных границ.

Система образования, на которую возложена обязанность подготовки новых поколений к жизни в информационно перенасыщенной среде, вынуждена пересматривать образовательные идеалы прошлого, ставя задачи, соответствующие новым потребностям. Сегодня едва ли не ведущей целью современного образования должно стать формирование коммуникативной компетенции и повышение уровня информационной компетентности учащихся на всех его ступенях.

При этом информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) становятся наиболее эффективным средством, способствующим расширению образовательного пространства.

Использование (ИКТ) в процессе обучения английскому языку становится нормой. Во многих нормативных документах, принятых правительством Российской Федерации, отражены основные направления внедрения средств ИКТ в образовательный процесс. Так, в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» в главе 2, посвященной приоритетам образовательной политики, находим следующее: «Для достижения нового качества образования будет осуществляться информатизация образования и оптимизация методов обучения».

Вышеизложенные факты говорят о принципиально важной тенденции в системе образования, которая отражает реальную востребованность иностранных языков в современном мире.

Вместе с тем существует ряд проблем, с которыми сталкиваются преподаватели при обучении иностранным языкам в современной школе.

Поскольку в 90-е годы XX в. был провозглашен лично-ориентированный подход к обучению, то количество часов, отведенное на изучение иностранного языка, явно недостаточно. Такая сетка часов в старших классах (2-3 часа в неделю) вряд ли позволяет реализовать дифференцированный, тем более индивидуальный подход к учащимся, создать для них благоприятную образовательную и воспитательную среду. Хотя эту задачу взяли на себя новые типы школ - гимназии, лицеи, школы с углубленным изучением иностранных языков, программы которых позволяют заложить необходимый базовый уровень знаний и отразить наряду с другими и интересующую учащихся профессиональную сферу общения, авторы статьи считают, что немаловажную роль в решении этой проблемы может взять на себя система дополнительного образования детей и молодежи.

Работа в сфере дополнительного образования, которое отличается от основного своей личностной ориентацией, мобильностью, разноуровневостью, позволяет педагогу выбирать методы и формы обучения, которые больше соответствует его вкусам, методической грамотности, социальному запросу и условиям образовательного учреждения и тем самым, наиболее полно решить задачи для реализации поставленных целей. А использование нестандартных технологий в обучении, в том числе информационных становится мощным резервом для повышения эффективности работы педагога.

Термин «мультимедиа» означает: много сред. Такими информационными средами являются: текст, звук, видео. Программные продукты, использующие все эти формы представления информации, называются мультимедийными. К наиболее часто используемым элементам мультимедийных средств в учебном процессе нашего образовательного учреждения относятся:

- электронные пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,
- электронные энциклопедии и справочники,
- тренажеры и программы тестирования,
- электронные обучающие игры

- образовательные ресурсы Интернета,
- лицензионные DVD и CD диски, выпущенные ведущими британскими и российскими издательствами и (Многие учебно-методические комплекты (УМК) этих издательств снабжены мультимедийными приложениями, которые могут быть использованы как во время занятия, так и для самостоятельной работы обучаемых)
- видео и аудио-фрагменты
- занятия с применением программы Skype
- практикуются видеоконференции с отдаленными участниками на иностранном языке

После таких занятий изученный материал остаётся в памяти обучаемых как яркий образ и помогает педагогу стимулировать их познавательную активность в дальнейшем.

Использование ИКТ технологий на занятиях позволяет обучающимся:

1. включиться в работу на трёх уровнях восприятия информации:
 - визуальный (видеоматериалы)
 - аудиальный (аудиоматериалы)
 - тактильный (письменный), что позволяет глубже усвоить, понять изучаемый материал;
2. научиться работать с компьютером в составе учебной группы, особенно при работе по методу проектов, (найти материал в Интернете, обработать его и составить презентацию, оформить слайды и т. д.) и выступать на занятии с защитой результатов своей работы;
3. формировать организационные общеучебные навыки. Обучающиеся учатся самостоятельно выстраивать план работы, находить и оформлять ее результаты;
4. повысить познавательную мотивацию – не быть пассивным объектом воздействия, а самому активно участвовать в процессе обучения. Обучающиеся учатся выступать перед аудиторией с докладом, отстаивать своё мнение, т.е. овладевать не только знаниями, но и способами их приобретения и демонстрации.

В качестве учебно-наглядного материала на занятиях часто используются слайд-презентации, которые наиболее эффективны при выводе на большой экран, т.к. позволяют повысить эффективность усвоения учебного материала за счёт одновременного изложения преподавателем необходимых сведений и показа демонстрационных фрагментов.

Широко практикуется использование презентаций-проектов в качестве демонстрации проектной работы обучаемых подготовленной ими самостоятельно к занятию, по теме или к какому-либо мероприятию. Для подготовки занятий, а также во время их проведения мы регулярно обращаемся к информации, представленной ресурсами различных сайтов сети «Интернет», что позволяет более эффективно решать целый ряд дидактических задач:

- формировать навыки и умения чтения, непосредственно используя материалы сети разной степени сложности;
- совершенствовать умения аудирования на основе аутентичных звуковых текстов сети Интернет;
- совершенствовать умения монологического и диалогического высказывания на основе проблемного обсуждения представленных учителем или кем-то из учащихся материалов сети;
- пополнять свой словарный запас, лексикой современного иностранного языка, отражающего определённый этап развития культуры страны изучаемого языка

В заключение можно сказать, что внедрение ИКТ способствует достижению основной цели модернизации образования – улучшению качества обучения, обеспечению доступности образования, гармоничному развитию личности, способной ориентироваться в информационном пространстве, приобщенной к информационно-коммуникационным возможностям современных технологий и обладающей информационной культурой, что обусловлено социальным заказом информационного общества.

Литература

1. Бершадский, М. Информационная компетентность. // Народное образование - 2009 – №4. – с.139
2. Н.Д. Гальскова Новые технологии обучения в контексте современной концепции образования в области иностранных языков. // ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ в ШКОЛЕ. 2009 - №7
3. Бим И. Л. Некоторые актуальные проблемы современного обучения иностранным языкам // ИЯШ. 2001 - 4. - С. 5-7.
4. П.В.Сысоев, Современные учебные Интернет ресурсы в обучении иностранному языку. // ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ в ШКОЛЕ. 2008 - №6.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЫ

Гарнаева Е.И. (Elena-garnaeva@yandex.ru), Зинатуллин И.М.

С (К) ОШ №7, г. Елабуга, Республика Татарстан

Карасёва Р.М. (rezida-malikovna@mail.ru), Мурова С.Г.

(К)ОШ №2, г.Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

Аннотация

Авторы данной статьи представляют материал из опыта работы специальных (коррекционных) школ VIII вида.

Компьютеризация современного общества не могла не затронуть процесса обучения лиц с ограниченными возможностями. Проблема подготовки детей с интеллектуальной недостаточностью к жизни и труду рассматривается на межгосударственном уровне в соответствии с основными положениями Деклараций ООН о правах инвалидов и о правах лиц с интеллектуальной недостаточностью. В них отмечается, что люди с ограниченными возможностями должны пользоваться особыми правами в получении специальных услуг, которые позволили бы им максимально проявлять свои способности и ускорили бы процесс их интеграции в общество. А в Законе «Об образовании» особо подчёркивается значимость индивидуализированных условий обучения и воспитания, включающих специальные образовательные программы и методы, технические средства.

Актуальность организации интерактивного образовательного пространства в коррекционной школе связана с развитием материально-технической базы школы и появлением ряда компьютерных программ.

Применение программно-методических средств в обучении детей с интеллектуальной недостаточностью создаёт условия для активизации компенсаторных механизмов, ведущих к образованию у детей устойчивых визуально-кинестетических условно-рефлекторных связей ЦНС как основу для формирования программных навыков, обеспечивает интерактивность и сотрудничество в процессе обучения, способствует расширению коммуникативных возможностей детей.

Уровень развития современных ИТО достаточно высокий. Нами избран не революционный, а эволюционный путь разработки электронных образовательных ресурсов. Используемые учебно-методические, контрольно-оценочные материалы разработаны на основе базовых программ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, содержат учебные базы данных и комплексы упражнений, компьютерную анимацию, разнообразный иллюстративный, звуковой материал.

Для создания стимулирующей среды успешного овладения слоговым чтением разработан «Электронный букварь». Данное пособие, содержащее слайдовый материал направлено на развитие правильных навыков слитного чтения на первой ступени его

формирования у детей с ограниченными возможностями обучения. Предлагаемое учебное пособие ориентировано на поддержку традиционных методик обучения слитному чтению.

Предлагаемые нами дидактические игры разработаны и адаптированы с учётом как общих дидактических принципов: доступности, сознательности, конкретности, наглядности, индивидуального подхода, а также принципов коррекционной работы.

Контрольно оценочные тесты для учащихся 1-4 классов коррекционной школы VIII вида созданы на основе Шаблона для подготовки тестов в MS PowerPoint, разработанного Комаровским А. Н. Подробную информацию о шаблоне можно узнать на <http://www.rosinka.vrn.ru/pp/index.htm>.

Разработана серия интерактивных упражнений для развития зрительного восприятия, памяти, внимания, мультимедийные презентации к урокам. Слайды с аудиовизуальным, анимационным содержанием для физминуток гармонично поддерживают сюжетную линию уроков. Создана медиатека. Активно используются интернет-ресурсы.

Разработанные и апробированные нами электронные ресурсы соответствуют возрастным познавательным особенностям учащихся, содержат оптимальный объём заданий, соответствующих программным требованиям, доступный большинству учащихся начальных классов специальной (коррекционной) школы VIII вида.

Эффективность организации интерактивного образовательного пространства обеспечивается материально-технической базой кабинетов, соблюдением критериев здоровьесбережения, учётом психофизических возможностей учащихся с ограниченными возможностями здоровья, информационно-коммуникационной компетентностью учителя-дефектолога.

Профессиональная организация интерактивного образовательного пространства позволяет оптимизировать педагогический процесс, индивидуализировать обучение детей с нарушениями развития и значительно повысить эффективность деятельности учителя и учащихся.

Литература

1. Разработка шаблона для подготовки тестов в MS PowerPoint. Комаровский А. Н. <http://www.rosinka.vrn.ru/pp/index.htm>.
2. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе. Под ред. В.В.Воронковой, М.: Школа-пресс, 1994г.
3. Кукушкин В.С. Современные педагогические технологии в начальной школе. Ростов н/Д; изд-во «Феникс», 2004.

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПРЕЗЕНТАЦИОННЫХ ПАКЕТАХ В ФОРМЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЙ Гогина Л.И. (goglud@mail.ru)

*МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г. Дубны Московской области»
(МОУ СОШ №10 г. Дубны Московской обл.)*

Аннотация

В работе раскрываются цели и задачи виртуальной экскурсии, технология ее создания и проведения, рассматриваются результаты применения ИКТ в учебно-воспитательном процессе.

Виртуальная экскурсия - один из вариантов применения новых информационных технологий в учебном процессе. Мультимедийные экскурсии, разработанные самим учителем, относятся к разряду виртуальных, для их организации нет необходимости подключения к сети Интернет. Достаточно иметь в кабинете компьютер и мультимедийный проектор. Достоинства данных экскурсий в том, что учитель сам отбирает нужный ему материал, составляет необходимый маршрут, изменяет содержание согласно поставленным целям. Составляющими данной экскурсии могут выступать видео, звуковые файлы,

анимация, а также репродукции картин, изображения природы, портреты, фотографии. В материалы таких экскурсий могут быть включены литературоведческие термины и определения, исторические карты, тезисы по теории литературоведения.

Цель виртуальной литературной экскурсии: помочь учащимся проникнуть в атмосферу жизни писателя (поэта), подготовить к восприятию произведений.

Задачи экскурсии:

- познакомить с местами, связанными с жизнью и деятельностью писателя; экспонатами дома-музея, памятниками писателю (поэту);
- раскрыть значение мест, связанных с судьбой писателя (поэта);
- воспитывать уважение к историческому и культурному наследию Родины;
- вызвать эмоциональный отклик у учащихся.

Виртуальная экскурсия, создаваемая в программе PowerPoint, выстраивается по определенным принципам: титульный слайд, пролог, маршрут, объекты, рабочие слайды, информационные источники.

Для создания объектов экскурсии и рабочих слайдов, для эффективного показа экскурсии можно использовать технологические приемы для создания презентаций, опубликованные в сообществе «Современный мультимедийный урок» «Сети творческих учителей»: «Интерактивная лента», «Листание», «Шторка», «Интерактивная карта», «Луна», «Навигатор» (автор Аствацатуров Г.О.). Также возможно включение музыкального сопровождения в содержание экскурсии и выразительное чтение художественного текста (в частности стихотворения), что дает возможность непосредственно в момент восприятия ощутить авторское воздействие, проникнуть душой в его замысел. Сегодня в Интернете есть много сайтов, где представлена поэзия в голосе - художественное чтение. Один из таких сайтов - Виртуальный поэтический театр Stihofon.ru - аудиокнига стихов в mp3, авторская и актёрская декламация. Это интерактивный поэтический портал, полностью посвященный mp3 поэзии, - авторское и актёрское исполнение. Также возможна вставка видеороликов, сделанных в программе Windows Movie Maker.

Навигация: на слайдах устанавливаются активные стрелки, по которым можно осуществлять переход. Прокрутка указывает на фотографии, представленные в виде интерактивной ленты. Порядок слайдов соблюдается в зависимости от рассказа учителя (т.е. от 3 слайда – маршрута - можно по гиперссылкам осуществить переход на нужное место).

После виртуальной экскурсии можно провести небольшую викторину на внимательность. Заканчивается экскурсия итоговой беседой, в ходе которой учитель совместно с учащимися обобщает, систематизирует увиденное и услышанное, выделяет самое существенное, выявляет впечатления; намечает творческие задания для учащихся: написать сочинения, отзывы, подготовить доклады, составить альбомы.

Уроки – виртуальные экскурсии, проведенные мной в средних классах, показали, что использованный литературный и художественный краеведческий материал не только делает урок более интересным и содержательным, не только дает ученикам некоторые представления о литературных традициях, но, что гораздо важнее, помогает раскрыть реалистическую основу произведения, ее тесную связь с историей народа.

Таким образом, использование информационно-компьютерных технологий (в том числе и виртуальных экскурсий) делает процесс обучения и преподавания более результативным. Возможность использования аудио- и видеофрагментов в учебной презентации способствуют не только усвоению материала, но и формированию познавательных интересов, развитию произвольного внимания и увеличению объема памяти и внимания. ИКТ позволяют сделать аудиторские занятия более динамичными и убедительными, а огромный поток изучаемой информации легко доступным.

Литература

1. Александра Е. В. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке литературы / Е. В. Александра // Литература в школе. – 2010. – № 10. – с. 22–24
2. Бельская Л.В. Как создать виртуальную экскурсию в программе Microsoft Office PowerPoint. http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=107408&lib_no=154822&tmpl=lib
3. Емельянов Б.В. Экскурсоведение http://tourlib.net/books_tourism/ekskurs.htm

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ - ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гребенщикова Н.Н., заместитель директора по НМР (grenani@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Гимназия г.Троицка» Московской области

Аннотация

В данной работе делается попытка проанализировать актуальность роли современных информационных технологий в деле совершенствования и модернизации образовательной системы, и приводятся наиболее часто используемые элементы ИКТ в учебном процессе в гимназии.

Образование является важнейшей сферой социальной жизни. Именно образование формирует интеллектуальное, культурное, духовное состояние общества. Коллектив гимназии г.Троицка постоянно принимает участие в конференциях разного уровня, в самых разнообразных конкурсах общеобразовательных школ. Эти конференции и конкурсы показывают, что по всей России в школах вводится масса инноваций: нормативное финансирование, социальное партнерство, общественно-государственное управление, внедрение информационных технологий, профилизация школы и др. Но все эти инновации относятся чаще всего к управленческим, организационным, в лучшем случае организационно-методическим вопросам. В современном обществе, когда стремительно развиваются *технологии*, совершенно меняются требования к образованию. Сегодня много говорят об инновационном обучении. Инновационное обучение трактуется как готовность к развитию способностей к творчеству, к разнообразным формам мышления, самостоятельности, способность принимать ответственные решения, а также способности к сотрудничеству с другими людьми.

Современный информационный взрыв кардинально изменил пространство жизни людей, систему отношений, общения, и, в том числе, организацию учебного процесса. В этих условиях еще больше возрастает роль личностных качеств учителя – его духовности, нравственной стойкости, силы характера. Причем, очевидно, прежняя основная функция педагога – трансляция знаний – будет все больше смещаться к техническим и информационным средствам обучения. Изменились и основные компоненты парадигмы образования. Вот некоторые из них:

| Компоненты образовательной парадигмы | Традиционное обучение | Инновационное обучение |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ценности | - обучение для общественного производства; | - обучение для самореализации в жизни, для личной карьеры; |
| Мотивы | - обучение учащихся как обязанность; - деятельность педагога как исполнение профессионального долга | - заинтересованность обучающихся в учении, удовольствие от достижения результатов - заинтересованность педагога в развитии учащихся, удовольствие от общения с ними |
| Цели | - направленность обучения на приобретение научных знаний; - приобретение знаний на всю жизнь; | - направленность обучения на овладение компетенциями (учебными, социальными, гражданскими, профессиональными и т.д.); - учение в течение всей жизни; |
| Средства | - основным средством обучения является учебная книга; | - учебная книга дополняется мощнейшими ресурсами информационно-телекоммуникационных систем и СМИ |

Современная школа нуждается в специалистах, умеющих разработать вариативную часть учебных программ, создать собственную рабочую программу, разработать курс по выбору, построить учебный процесс в соответствии с собственной образовательной концепцией.

В этом плане школы города Троицка находятся в очень выгодных условиях. У нас есть уникальный образовательный центр «Байтик», известность которого шагнула далеко за пределы не только Московской области, но и России. Конечно, учителя нашей гимназии активно используют ресурсы «Байтика»: обучение компьютерной грамотности, разнообразным информационно-коммуникационным технологиям, которые наиболее часто используются в учебно-воспитательном процессе; знакомство в результате выполнения практических заданий с элементами программ Word, Excel, Power Point, удобных для использования в учебных целях на уроках, участие в семинарах, конкурсах и конференциях.

В настоящее время учителя гимназии осуществляют два направления использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения. Первое - овладение компьютерной грамотностью для получения знаний и умений по темам в определенной области учебных дисциплин. Второе - использование ИКТ как мощного средства обучения, которое способно значительно повысить его эффективность и качество знаний учащихся.

Наиболее часто используемые элементы ИКТ в учебном процессе:

- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,
- интерактивные доски,
- электронные энциклопедии и справочники,
- образовательные ресурсы Интернета,
- DVD и CD диски с картинками и иллюстрациями,
- Видео и аудиотехника,
- интерактивные конференции и конкурсы,
- материалы для дистанционного обучения,
- научно-исследовательские работы и проекты.
- дистанционное обучение

Сейчас существует большое количество мультимедийных учебников по разным предметам и классам. Поэтому использование на уроках их демонстрационных средств способствуют формированию у детей образных представлений, а на их основе – понятий. Интересны различные энциклопедии и электронные справочники, которые издают большое количество издательств. Наиболее часто в своей работе учителя используют демонстрационные программы, к которым кроме картин, видеофрагментов, фотографий можно отнести и компьютерные лекции и уроки-презентации. Использовать их можно и на уроках закрепления знаний, практических умений и навыков, уроках повторения и систематизации знаний, оценки и проверки полученных знаний.

После таких уроков изученный материал остаётся у учащихся в памяти как яркий образ и помогает учителю стимулировать познавательную активность школьника.

Чаще всего в своей практике учителя гимназии проводит уроки комбинированного типа, где присутствует и опрос домашнего задания и объяснение нового материала. Программа разработки презентаций Power Point, входящая в состав Microsoft Office, позволяет подготовить материалы к уроку, комбинируя различные средства наглядности.

Таким образом, использование информационных технологий помогает учителю повышать мотивацию обучения детей к предмету и приводит к целому ряду положительных следствий:

- психологически облегчает процесс усвоения материала учащимися;
- возбуждает живой интерес к предмету познания;
- расширяет общий кругозор детей;
- возрастает уровень использования наглядности на уроке;
- идет более полное усвоение теоретического материала;
- идет овладение учащимися умения добывать информацию из разнообразных источников, обрабатывать ее с помощью компьютерных технологий;
- формируется умение кратко и четко формулировать свою точку зрения.
- повышается производительность труда учителя и учащихся на уроке.

Бесспорно, что в современной школе компьютер не решает всех проблем, он остается всего лишь многофункциональным техническим средством обучения. Не менее важны и современные педагогические технологии и инновации в процессе обучения, которые позволяют не просто "вложить" в каждого обучаемого некий запас знаний, но, в первую очередь, создать условия для проявления познавательной активности учащихся. Информационные технологии, в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания.

Педагогический коллектив гимназии успешно справляется с главной задачей, заявленной в стратегии модернизации образования, о необходимости введения компетентностного подхода в образовании, потому что он предполагает не простую трансляцию знаний, умений и навыков от учителя к учащимся, а формирование у учащихся – ключевых компетенций, которые позволят выпускникам уверенно действовать в

различных жизненных ситуациях, быть готовыми к продолжению образования на протяжении всей жизни. Об этом говорят не только успехи наших учеников на городском, региональном и Всероссийском уровнях, но и разнообразие ВУЗов, в которые поступают учащиеся на бюджетные места.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ УРОКИ ЭКОНОМИКИ

Гребенщикова Н.Н., учитель экономики и географии (grenani@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Гимназия г.Троицка» Московской области

Аннотация

В данной работе представлен опыт проведения интерактивных уроков по экономике в гимназии г.Троицка. Уроки проводятся в форме ролевых игр, ситуационного анализа и публичного диспута.

Рыночная экономика требует формирования поколения экономически грамотных людей, знакомых с разными аспектами современного экономического развития. Не владея экономическими знаниями, трудно сделать правильный выбор, оперативно и грамотно решать многие повседневные задачи. Именно поэтому в МОУ «Гимназия г. Троицка» с 8-го класса преподается курс экономики.

Экономику можно сделать одним из самых интересных и увлекательных предметов из всех курсов, посещаемых школьниками. Для достижения этой цели используются различные методы в работе: лекции, семинары, моделирующие упражнения, ролевые игры, ситуационный анализ, презентации.

Задачи, ставящиеся перед учениками, многообразны:

- обучить исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения;
- привить ученикам навыки экономически грамотно действовать в повседневной жизни и как потребителям, и как производителям благ;
- выработать умение наблюдать и объяснять события своей повседневной жизни с экономической точки зрения;
- ознакомить с особенностями рыночной экономики и предпринимательства;
- уметь планировать свою профессиональную карьеру.

Урок был и остается самой распространенной формой обучения в современной школе, однако, его роль и место в организации образовательного процесса существенно изменились.

Сегодня широко используются интерактивные уроки, ориентированные на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место учителя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока. Основными составляющими интерактивных уроков являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учащимися. Важное отличие интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что, во-первых, акцент делается на практическое значение изучаемых понятий, а, во-вторых, выполняя их, учащиеся не только и не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый.

Цель интерактивного урока – научить творчески относиться к решению поставленной задачи, показать взаимосвязи экономики с различными изучаемыми науками.

В современной ситуации перед учителем открываются громадные возможности для выбора различных методических форм проведения уроков.

В данной работе представлен опыт проведения интерактивных уроков по экономике в гимназии г.Троицка.

Методические формы уроков

Роловая игра – ученики, исполняя выбранные роли, имитируют поведение людей в жизненных ситуациях, при этом опираясь на собственные наблюдения, видение проблемы и пути её решения. Поэтому ни один урок не может повториться.

Например, пользуется популярностью ролевая игра **«Инфляция и семейная экономика»** для учащихся 9-х классов. Особый интерес вызывает игра по теме **«Как семьи получают и тратят деньги»**, в которой принимают участие команды 9-х и 11-х классов. Обычно такие мероприятия проводятся в рамках предметной декады. Большой интерес представляют выводы, которые делают сами учащиеся, проанализировав свое поведение в рамках игры в течение нескольких лет (в 9-м, в 10-м и в 11-м классе). Особенно учеников удивляет тот факт, как менялись их взгляды на структуру расходов семьи по мере их взросления.

На таких мероприятиях школьники приобретают очень важный жизненный опыт.

Публичный диспут – дискуссия, задача которой понять суть проблемы и представить возможные варианты её решения.

Неизменным успехом пользуется урок в такой форме по теме **«Типы экономических систем»**. Как правило, дело доходит до очень жарких споров, в которых ученики, отстаивая свои взгляды, приводят примеры из жизни своих родных и знакомых. Практически никогда урок не заканчивается согласием участников с мнением «экспертной группы», каждая команда остаётся при своём мнении. Ценность такого урока в том, что ученики вникают в интересы разных социальных групп, раскладывают проблему на составляющие ее части и делают вывод о «плюсах» и «минусах» разных экономических систем.

Ситуационный анализ – решение конкретной проблемы из реальной жизни различными способами. В 10-м классе учащихся очень интересует тема **«Что порождает неравенство в благосостоянии»**. На этом уроке обсуждаются и социальные проблемы, порождаемые неравенством благосостояния, и разная успешность людей, и различные варианты использования своих доходов и т.д. Выводы, сделанные учащимися, как правило, сводятся к следующему: стремление к получению хорошего образования создаёт основу в будущем для более выгодных условий продажи своего труда. После таких уроков практически не приходится призывать учеников к тому, что нужно хорошо учиться.

Почему ученики с большой охотой откликаются на проведение таких уроков, хотя на подготовку тратится много времени, сил, а порой, и средств (изготовление плакатов, тиражирование раздаточного материала, распечатка в цветном виде картинок, графиков и т.д.).

Ответ прост. Обсуждение проводится не по абстрактным примерам, а по актуальным темам и затрагивает реальную жизнь. Конкретные жизненные ситуации помогают ученикам сориентироваться в нахождении разумного выхода из непростых ситуаций, в которых оказывается каждый человек, семья и государство.

В планах на будущее организация и проведение таких уроков, для проведения которых необходимо собирать и фиксировать данные в течение определённого периода времени (полугодия, года). Это позволит сформировать такие навыки у учащихся, как сопоставление, прогнозирование, выбора вектора направления действий, умение действовать в условиях, когда получили «отрицательный» результат.

**АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА «СУПЕРДЕТКИ+»
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА (1-4 КЛАССЫ)**

Грушевая Г.Н. (galinagru@mail.ru)

*Московский областной общественный фонд новых технологий в образовании
«БАЙТИК», г. Троицк*

В принятой Министерством образования РФ «Концепции о модификации образования» отмечено, что современные тенденции требуют более раннего внедрения изучения компьютеров и компьютерных технологий в учебный процесс.

Педагоги дополнительного образования могут помочь ребятам овладеть компьютером и научить применять эти знания на практике.

Программа «СУПЕРДЕТКИ+» рассчитана на детей младшего школьного возраста, владеющих навыками чтения, письма и арифметических действий, то есть для ребят 1-4 классов. Учащиеся младших классов испытывают к компьютеру сверхдоверие и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

В младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности, переход от игры к учебе. При этом игра сохраняет свою ведущую роль. Поэтому значительное место на занятиях занимают игры. Возможность опоры на игровую деятельность позволяет сделать интересными и осмысленными любую учебную деятельность. Дети при восприятии материала обращают внимание на яркую подачу его, эмоциональную окраску, в связи с этим основной формой объяснения материала является демонстрация.

***Целью обучения** по программе «СУПЕРДЕТКИ+» является развитие интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.*

Задачи обучения:

- познакомить школьников с основными свойствами информации, научить их приёмам организации информации и планирования деятельности, в частности и учебной, при решении поставленных задач;
- дать школьникам представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства;
- дать школьникам первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;
- научить учащихся работать с программами WORD, PAINT, POWER POINT; EXCEL, ЛОГО-МИРЫ
- углубить первоначальные знания и навыки использования компьютера для основной учебной деятельности;
- развить творческие и интеллектуальные способности детей, используя знания компьютерных технологий.
- сформировать эмоционально-положительное отношение к компьютерам.

Программные средства, используемые в программе, обладают разнообразными графическими возможностями, понятным даже второкласснику интерфейсом. Эти программы русифицированы, что позволяет легко и быстро их освоить. Так как программы строятся по логическим законам, возможна организация разнообразной интересной деятельности с четким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что обратить внимание. При этом будет развиваться произвольное внимание детей.

Несмотря на общие возрастные особенности, каждый ребенок индивидуален в своем развитии, поэтому программа предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.

В качестве базового стандарта программного обеспечения рассматриваются: текстовый редактор WORD; графический редактор PAINT; POWER POINT; электронные таблицы EXCEL; машинопись на компьютере.

Программа «СУПЕРДЕТКИ+» составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей учащихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе, в котором должно быть 10-12 учебных мест и одно рабочее место – для преподавателя.

Занятия в объединении проводятся один раз в неделю по 1 часу, во время занятия обязательно проводятся физкультурные минутки, гимнастика для глаз.

Срок реализации программы - II года, каждый год обучения рассчитан на 36 часов.

ИТОГО: 72 часа

из них 23,5 часа отводятся на теорию, а 48,5 часов – на овладение практическими навыками.

- 1 год - начальная ступень (I-II класс);
- 2 год - основная ступень (III-IV класс).

Начальная ступень является этапом формирования алгоритмического мышления детей, развития их коммуникативных способностей.

Основная ступень должна формировать у учащихся готовность к информационной деятельности, выражающаяся в желании применять средства информационных технологий в любом предмете, для реализации целей и самообразования.

Ко второму году обучения допускаются учащиеся, прошедшие начальную ступень обучения.

Состав групп постоянный, количество учащихся - 10-12 человек, так как каждому для успешной деятельности необходимо работать на отдельной машине, сохраняя на ней все свои работы: пробные и творческие. В группы принимаются дети 8 – 11 лет без какой-либо специальной подготовки, так как программа предполагает первоначальное знакомство с компьютером.

Для оценки знаний учащихся по пройденным темам используется пакет практических работ по каждому разделу.

Первоначальное знакомство школьников с компьютером, как правило, осуществляется в процессе использования учебных игровых программ, простейших компьютерных тренажеров, обучающих контролирующим программ, поддерживающих традиционное обучение. В процессе работы с такими программными средствами учащийся с одной стороны, отрабатывают основные пользовательские навыки (чтение с экрана, работа с клавиатурой, мышью) и навыки самостоятельной работы, а с другой стороны повышают качество знаний по важнейшим школьным дисциплинам.

Литература

1. «Информатика. Основы компьютерной грамоты. Начальный курс» под ред. Н.В. Макаровой, Питер
2. Борман Дж. Компьютерная энциклопедия для школьников и их родителей. – СПб.
3. Кершан Б. и др. Основы компьютерной грамотности. - М.: Мир
4. Мой друг компьютер. Детская энциклопедия А.В. Зарецкий
5. Соболев А. Игры с Чипом. М.: Детская литература
6. Успенская Л.П., Успенский М.Б. Учитесь правильно говорить: Книга для учащихся: Ч. 1. М.: Просвещение
7. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы. - М.: Лаборатория Базовых Знаний

**АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА «УЧИМСЯ ИГРАЯ»
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Грушевая Г.Н. (galinagru@mail.ru), Наумова Е.В.

*Московский областной общественный фонд новых технологий в образовании
«БАЙТИК», г Троицк*

Давно известно, что **естественная среда развития ребёнка – это игра**. Малыша не нужно учить или заставлять играть. Он играет спонтанно, с удовольствием, не жалея времени и не преследуя определённых целей.

Компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, может служить и мощным техническим средством обучения.

Психологи отмечают: чем раньше ребенок познакомится с ЭВМ, тем меньше психологический барьер между ним и машиной. Это потому, что компьютер привлекателен для детей, как любая новая игрушка, а именно так в большинстве случаев они смотрят на него. Общение детей дошкольного и младшего школьного возраста с компьютером начинается с компьютерных игр, тщательно подобранных с учетом возраста и учебной направленности.

Играя на компьютере, ребенок рано начинает понимать, что предметы на экране - это не реальные вещи, а только знаки этих реальных вещей.

В процессе занятий детей на компьютерах улучшаются их память и внимание. Дети в раннем возрасте обладают непроизвольным вниманием, то есть они не могут осознанно стараться запомнить тот или иной материал. **И если только материал является ярким и значимым, ребенок непроизвольно обращает на него внимание. И здесь компьютер просто незаменим, так как передает информацию в привлекательной для ребенка форме, что не только ускоряет запоминание содержания, но и делает его осмысленным и долговременным.**

Занятия детей на компьютере имеют большое значение не только для развития интеллекта, но и для развития их моторики.

Изначально общение с компьютером привлекает детей как игровая деятельность, а затем и как учебная. Этот интерес и лежит в основе формирования таких важных структур, **как познавательная мотивация, произвольные память и внимание, и именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе.**

Использование компьютера в качестве помощника в подготовке дошкольника к обучению в школе не только возможно, но и необходимо: **оно способствует повышению интереса к учёбе, её эффективности и развивает ребёнка всесторонне.**

Компьютер повышает интерес к обучению, значительно ускоряет процесс усвоения новых знаний и представлений об окружающем мире.

Целью данной программы является развитие способностей детей дошкольного возраста с использованием современных информационных технологий.

Задачи, которые решаются для достижения поставленной цели, можно объединить в следующие группы:

1. Группа задач ознакомительно-адаптационного цикла:

знакомство детей с компьютером, как современным инструментом для обработки информации; формирование начальных навыков работы за компьютером.

2. Группа задач образовательно-воспитательного цикла:

формирование навыков учебной деятельности: · учимся оценивать результаты своей работы, совершенствуем навыки счета; · изучаем и закрепляем цифры; · проводим работу с геометрическими фигурами; · решаем простейшие арифметические задачи, развиваем речь и сенсорные возможности ребенка, формируем эстетический вкус и др.

3. Группа задач на развитие эмоционально-волевой сферы ребенка:

воспитание самостоятельности, собранности, сосредоточенности, усидчивости; ·
приобретение к соперничеству, сотрудничеству, сотворчеству.

4. Группа задач творческого цикла:

развитие конструктивных способностей, тренировка памяти, внимания, развитие воображения, творческого, логического, абстрактного мышления, а так же развитие потребностей к познаниям.

СТРУКТУРА ЗАНЯТИЙ

Каждое занятие комплексное. Оно включает в себя 3 этапа.

I этап - подготовительный. Идет погружение ребенка в сюжет занятия, период подготовки к компьютерной игре через развивающие игры, беседы, конкурсы, соревнования, которые помогут ему справиться с поставленной задачей. Включается гимнастика для глаз, пальчиковая гимнастика для подготовки зрительного, моторного аппарата к работе.

II этап - основной. Включает в себя овладение способом управления программой для достижения результата и самостоятельную игру ребенка за компьютером.

Используется несколько способов "погружения" ребенка в компьютерную программу:

1 способ. Последовательное объяснение ребенку назначения каждой клавиши с подключением наводящих и контрольных вопросов.

2 способ. Ориентируясь на приобретенные ребенком навыки работы с компьютером, познакомить с новыми клавишами, их назначением.

3 способ. Ребенку предлагается роль исследователя, экспериментатора, предоставляется возможность самостоятельно разобраться со способом управления программой.

4 способ. Ребенку предлагается карточка-схема, где задается алгоритм управления программой.

На первых этапах дети знакомятся с символами, проговаривают и отрабатывают способы управления с педагогом, в дальнейшем самостоятельно "читают" схемы.

III этап - заключительный. Необходим для снятия зрительного напряжения (проводится гимнастика для глаз), для снятия мышечного и нервного напряжений (физ. минутки, точечный массаж, массаж впередистоящему, комплекс физических упражнений, расслабление под музыку).

Занятия проводятся по подгруппам 4-8 человек 2 раза в неделю в первой половине дня.

Продолжительность каждого этапа занятия:

1 этап - 10-15 минут, 2 этап - 10-15 минут, 3 этап - 4-5 минут.

После каждого занятия проветривание помещения. Занятия построены на игровых методах и приемах, позволяющих детям в интересной, доступной форме получить знания, решить поставленные педагогом задачи. Для более эффективного, прочного овладения знаниями программа строится на основе постепенного погружения в обучающие блоки, обеспечивающие решение основных групп задач. Межблочными переходами являются программы на развитие мыслительных процессов, памяти и игровые занятия.

Литература

1. «Информатика. Основы компьютерной грамоты. Начальный курс» под ред. Н.В. Макаровой, Питер
2. Грушевая Г.Н., Наумова Е.В. авторская программа «УЧИМСЯ ИГРАЯ»
3. Гурская Н.В. авторская программа «ТРОПА»
4. Куликова Т.Н. практический курс «Информатика для 1-3 классов»
5. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы. - М.: Лаборатория Базовых Знаний

**ВОПРОС УСПЕШНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРА В
ФОРМИРОВАНИИ ОСОЗНАННОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА**

Грушевая Н.Г. (nat_grushevaya@mail.ru), Ковалева Е.С., дефектолог
*Центр для детей и подростков с ограниченными возможностями «Солнышко»,
г. Троицк Московской области*

Обучение может считаться успешным, только в том случае, если оно оказывает реальное влияние на развитие ребенка. Соотношение между развитием и обучением может быть на практике разным: обучение может вести за собой развитие, может не оказывать на него никакого влияния, а может и препятствовать ему.

В успешном обучении все чаще и чаще используются возможности компьютера. Однако надо понимать, что любая технология сама по себе далеко неоднозначна. Так, в вопросе предоставления доступа ребенка к компьютеру в рассматриваемом разрезе можно выделить 3 аспекта:

1. При бесконтрольности потока информации чаще всего происходит губительное влияние на развитие сознания ребенка
2. При грамотном и своевременно использовании компьютерных технологий учитель и психолог имеют возможность на ранних этапах обучения ребенка выявлять проблемы обучения, обусловленные индивидуальным развитием каждого ребенка.
3. Компьютер дает широкие возможности по коррекционной работы в тех случаях, когда в связи с серьезными нарушениями развития ребенка страдает восприятие информации и ее обработка.

Рассмотрим приведенные аспекты более подробно.

1. Прежде всего, выделим весьма значительное негативное влияние компьютерных технологий на развитие ребенка. И, прежде всего, речь идет о бесконтрольном потреблении информации.

В доиндустриальную эпоху мы росли на сказках и книжках. В сказках передавался культурный опыт поведения ребенка в социуме, знания об окружающем мире и взаимодействие ребенка в тех или иных возможных ситуациях. Ребенку требуются серьезные усилия, чтобы упорядочить свои отношения с многомерным, невероятно сложным, противоречивым, непонятным, страшным и вместе с тем притягательным миром. (Например, сказка «колобок»: ушел на один шаг от мамы – не страшно; на два – тоже; на три шага – еще сойдет с рук, но на четвертом шаге обязательно ждет лиса, которая обманет и съест).

С появление телевидения, развитием СМИ, компьютера и др. средств получения информации, информационный поток увеличился, контроль над этим потоком не осуществляется, поскольку в большинстве случаев фактически невозможен.

Кроме того, четко выделяются многочисленные компьютерные игры, которые в отдельных случаях вредны и довольно часто формируют у незрелой личности чувство страха.

В результате незнакомые образы других культур не перерабатываются мозгом в осознанные объекты. В результате в большинстве случаев у ребенка вырабатывается страх, который невозможно привязать даже к гипотетической ситуации. Т.е. в окружающей действительности не существует даже приблизительного аналога в нашей культуре. Также появление роботообразных, нечеловеческих персонажей, формирует патологические черты характера. Помимо того, что они неинформационные, они могут привести к формированию патологического страха вообще любого механизма.

Такая раннедетская проблема слитности двух миров в восприятии – реального и фантазийного – может порождать страхи и доставлять ребенку немало трудностей. Возрастная причина этой проблемы – недостаток психической саморегуляции,

несформированность механизмов самооознания, абстрагирования, позволяющих отличить одно явление от другого, и совладать с ситуацией.

Этот путь к тому, что информация уродует неокрепшую психику ребенка. Усугубляется это воздействием следующими факторами:

- A. Поскольку компьютер сильно притягивает внимание, истощающая внутренние резервы ребенка, то вся сила, все внимание и рвение его уходит не на освоение окружающего мира, а в холостую, формируя только умение нажимать на кнопки.
- B. Компьютерные игры провоцируют искусственную аутизацию ребенка. Игры, где он является «творцом» создаваемым им реальности, препятствуют возникновению таких личностных качеств, как лидерство, дружелюбие, основных навыков коммуникации и социально-эмоционального развитие в целом. Получается искусственное отключение ребенка от действительности, поскольку в компьютере комфортную действительность для себя построить проще, чем в общении с другими людьми, формируется социальная дезинтеграция.

2. Четко контролируемое, дозируемое общение ребенка с компьютером, освоение с его помощью отдельных навыков и аспектов окружающего мира, дает огромные возможности в самых неожиданных областях.

Компьютер – мощная помощь в грамотных руках специалистов. С его помощью, в частности, возможна диагностика пробелов знаний, возникших в результате особенностей развития детей.

Речь идет о детях с проблемами зрения, слуха, отставания в развитии, СДВГ и ММД и пр., процент детей, которые страдают от тех или иных нарушений составляет более 50% в классе. Выявление и решения проблемы неусвоенного материала в данном случае часто не может быть осуществлено педагогом, поскольку это является спецификой работы психолога. Те закономерности и механизмы развития ребенка, которые очевидны для психолога, могут быть не столь явными для педагога. Вообще, у педагога и психолога в процессе обучения ребенка совершенно разные функции и задачи. Потому, участие психолога в педагогическом процессе, особенно на раннем этапе обучения, совершенно необходимо.

Специальный психолог призван помогать учителю, прежде всего, осмысливать и переосмысливать результаты проведенного обучения в проекции на развитие ребенка. Именно психолог способен помочь педагогу понять, какой просчет в учительской работе повлек за собой разрыв между обучением и развитием и что нужно сделать, чтобы привести их в соответствие, как соотносить «шаги» в развитии ребенка с «шагами» в методике обучения.

Таким образом, предметом «диалога» психолога и педагога является соотношение развития и обучения. При этом компьютер выступает посредником в выявлении и исправлении пробелов полученных знаний. Программы, используемые психологом для выявления могут быть потом использованы педагогом для дальнейших групповых или индивидуальных занятий. Такие программы должны решать следующие задачи:

- делать «видимыми» проблемы в развитии ребенка, трудно обнаруживаемые в традиционном обучении;
- стимулировать возникновение представлений о трудностях ребенка, обусловленных несоответствием уровня развития и требований к нему, предъявляемых в обучении;
- показывать, как трансформировать обнаруженные проблемы развития ребенка в специальные задачи обучения;
- демонстрировать виды деятельности, типы упражнений, принципы подбора материала, обеспечивающие решение поставленных задач развития в обучении.

В качестве одной из самых успешных и широко применяемой специалистами подобных программ можно назвать программу «Мир за твоим окном», авторами которой являются

сотрудники Института коррекционной педагогики Е.Л.Гончарова, Т.К.Королевская, О.И.Кукушкина.

Использование этой программы возможно не только в процессе построения взаимодействия психолога и педагога, но и в последующем обучении.

3. В младшем школьном возрасте у детей, которые испытывают трудности в освоении письменной речи, возможно использование компьютера, текстового редактора в частности, для достижения следующих целей:

- обучение редактированию текстов на компьютере и последующее использование этого умения в процессе развития письменной речи дает возможность развивать и поддерживать мотивацию ребенка к трудной для него работе над совершенствованием своей речи, поскольку исключается переписывание и не остается следа от допущенных ошибок;
- целенаправленное формирование у ребенка осознанного стремления находить и исправлять ошибки, поскольку, чем больше погрешностей в тексте он найдет и чем более умело их исправит, тем скорее добьется безупречной работы;
- возможность сосредоточить силы ребенка на осмысленном редактировании своих сочинений в тот период обучения, когда другими средствами сделать это чрезвычайно трудно;
- перенести акцент в работе над письменной речью с написания и переписывания текста на его осмысленное редактирование;
- редактирование целостного текста в любом аспекте и анализирование, насколько он улучшается под влиянием каждого внесенного изменения;
- совершенствование необходимых для построения текста действия и операции, подчиняя их смысловой работе над текстом;
- достижения возможности неограниченного и непосредственного экспериментирования с языковым материалом в пределах текста; ребенок может накопить несравненно больший, чем в традиционном обучении, опыт такого экспериментирования, необходимый для его речевого развития;
- взрослый получает возможность приучать ребенка редактировать текст последовательно, выделяя аспект за аспектом, многократно возвращаться к своему произведению и заканчивать работу над ним лишь тогда, когда замысел и его воплощение в речи пришли в необходимое соответствие.

Выявленное соотношение между функциональными возможностями текстовых редакторов и потребностями детей в области развития письменной речи позволяет утверждать, что ведение новых средств построения текста уже в начальной школе поможет создать более благоприятные условия для развития письменной речи и коррекции ее специфичных недостатков у детей.

Увидев особые смыслы в обучении текстовому редактору детей, испытывающих по тем или иным причинам трудности в освоении письменной речи, мы предлагаем использовать эту технологию гораздо раньше, чем это делает массовая школа, и, главное, в иных целях. Предлагаемые изменения не фрагментарны, речь идет о системном изменении подхода к обучению текстовому редактору по сравнению с общеобразовательной школой.

Задача формирования умения создавать и редактировать доступные тексты на компьютере переносится на этап начального школьного обучения, сводится в компетенцию учителя начальных классов, решается на уроках языкового цикла, ответственных за речевое развитие ребенка. Учащиеся младших классов осваивают текстовый редактор практически и в том объеме, который позволяет им создавать и редактировать тексты, отвечающие их интересам, уровню развития и этапным задачам обучения языку. Текстовый редактор вводится сразу как инструмент создания и редактирования текстов, доступных детям. Освоение операций текстового редактора происходит в контексте хотя и несложной, но смысловой работы с текстом. При обучении текстовым редакторам ставятся решаются задачи, выходящие за пределы формирования умения пользоваться конкретной

компьютерной технологией и лежащие в области формирования учебной деятельности, развития коммуникации и словесной речи.

Таким образом, нельзя рассматривать компьютер, как всемогущее средство развития, однако в силу своих особенностей компьютерные технологии несомненно помогают мотивировать детей к трудной для них работе, перенести акцент с рутинных процессов на осмысленные, обеспечить значительно больший, нежели в традиционном обучении, опыт экспериментирования с материалом.

В этом состоит уникальность компьютера, как средства и смысла формирования осознанного развития ребенка.

ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ, С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Демченко Ю.В., учитель начальных классов (julia5657@mail.ru)

МОУ № 5 г. Дубны Московской области

Аннотация

Основная задача инновационного направления учителя начальной школы Демченко Юлии Владимировны – это внедрение нового учебно-методического комплекта «Планета знаний». Это комплект учебников, в которых полностью реализован новый государственный образовательный стандарт и воплощены идеи модернизации российского образования, а информационные технологии в данном направлении являются дополнительным инструментом для реализации поставленных задач.

1. УМК «Планета знаний»:

- создает пространство для самостоятельной деятельности учащихся;
- ориентирован на работу с детьми разного уровня подготовленности и темпа развития;
- предоставляет условия для формирования умения делать осознанный выбор.

2. Основная особенность УМК заключается в его целостности

- единстве структуры учебников и рабочих тетрадей по всем классам и предметам;
- единстве сквозных линий типовых заданий;
- единстве подходов к организации учебной и внеурочной деятельности

3. Учитывая контингент учащихся нашей школы, особенности современного младшего школьника, который растет в век компьютеризации, мы считаем необходимым условием для успешного обучения - **использование информационных технологий.**

Я вижу целесообразность использования ИКТ:

1. Как словесно-наглядных методов - при проведении уроков. А для этого отработываю технологию и методику создания учебных презентации для объяснении нового материала;

2. Созданные медиатеки, так же являются органичным дополнением к учебному и воспитательному процессам, в которых сочетаются:

– Работа на тренажере.

– Выполнение заданий с использованием ЦОР (программно-методический комплекс, Инис Софт – диски по русскому языку, математике, окружающему миру 1-4 классы)

– Задания из программы «Система скорочтения» («Зеленый Остров»), www.gi.ru – диск)

– Мир информатики (Учись, играй, отдыхай. – www.vkids.ru - диск)

– Начальная школа», «Уроки Кирилла и Мефодия», «Русский язык», «Математика», «Окружающий мир»;

Но для этого мне необходимо освоить методику применения ЦОР в учебно-воспитательном процессе.

Методы использования ИКТ

- Объяснительно-иллюстративный метод

- Репродуктивный метод
 - Продуктивные методы обучения
 - Исследовательско-поисковый метод
- Метод контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.

Преимущества использования ИКТ

- активизация познавательной деятельности, повышение качественной успеваемости школьников;
 - развитие навыков самообразования и самоконтроля у младших школьников;
 - повышение уровня комфортности обучения;
 - снижение дидактических затруднений у учащихся;
 - повышение активности и инициативности младших школьников на уроке;
 - развитие информационного мышления школьников, формирование информационно-коммуникационной компетенции.
3. Одним из вариантов решения проблемы успешного ученика по программе «Планета знаний», является **обращение к методу учебных проектов** как технологии развития умений учиться.

4. **В проектной деятельности ИКТ выступают как дополнительный инструмент**, помогая самостоятельно приобретать новые знания, ориентироваться в информационном пространстве, способствуют практической реализации познавательной деятельности ребенка.

ИКТ, а в, частности, презентации, дополняют метод проектов, представленный данной программой, выступая как средство. Они призваны сформировать коммуникативные компетенции ученика, а именно: подбор адекватных форм презентаций результатов проектной деятельности. Сначала обучает учитель, затем учитель и ученик вместе, а далее самостоятельно ученик.

Проводя школьные и городские научно-познавательные конференции «Я познаю мир», «Шаг в науку», ребята при помощи ИКТ представляют свои работы, чем формируют и повышают мотивацию учения.

Особенности УМК «Планета знаний» в сочетании с ИКТ способствуют концентрации внимания, развитию производственного внимания, и, самое главное, развитию познавательных интересов. Я считаю, что это позволило добиться мне высоких результатов.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК НОВАЯ ФОРМА РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ

Дятлов А.А. (dalant@mail.ru)

ГБОУ Центр образования №1240, г. Москва

В настоящее время в научных трудах не встречается понятие «электронное пространство образовательного учреждения»

Поэтому возникает необходимость дать понятие «электронное пространство школы», которое можно определить как новую форму информационного пространства школы, функционирующую в условиях интерактивного взаимодействия каждого участника образовательного процесса с информационной системой, реализующей возможности мультимедиа-операционных сред.

Термин «вычислительная наука» (Computational Science) появился в научно-технической литературе сравнительно недавно. Он обозначает быстро развивающуюся область научно-технического прогресса, связанную с созданием алгоритмов решения задач, имитационным моделированием различных явлений и процессов в науке и технике, а также с созданием программного обеспечения для целей имитационного моделирования.

В документах Болонского процесса («К Европейскому пространству высшего образования: откликаясь на вызовы глобализованного мира») сформулирована новая

миссия непрерывного образования, при этом знание должно отвечать требованиям многоступенчатости и многоуровневости, а обучающийся рассматриваться как активный субъект процесса обучения. Реалии современного образования таковы, что ориентация на активную позицию ученика в процессе овладения знаниями немислима без развития его информационной культуры.

Построение информационного пространства школы отвечает требованиям Национальной образовательной инициативы "Наша новая школа", в которой отмечено, что модернизация и инновационное развитие - единственный путь, который позволит России стать конкурентным обществом в мире 21-го века, обеспечить достойную жизнь гражданам:

Важнейшее значение в реализации концепции информатизации образования приобретают мультимедийные технологии. Современный компьютер становится средством, интегрирующим или заменяющим собой все известные традиционные средства.

Исключительно важная особенность информационных технологий заключается в том, что электронные средства являются универсальными и поэтому могут использоваться практически во всех модулях образовательного процесса, привнося в них принципиально новые качества.

Анализ современных тенденций в процессах информатизации школьного образования и общества в целом дает возможность сделать вывод о том, что в ближайшей перспективе информационное пространство школы в основном получит новую форму развития – электронное пространство.

В соответствии с задачами и особенностями функционирования можно условно выделить «электронные поля» (модули) развития электронного пространства школы:

- Модуль обеспечения управленческого цикла
- Модуль обеспечения учебного-воспитательного процесса
- Модуль программно-методических комплексов
- Модуль валеологического мониторинга
- Модуль психолого-педагогического мониторинга
- Модуль информационного взаимодействия
- Модуль дистанционного образования

Хочу обратить особое внимание на принципы обеспечения управленческого цикла в условиях функционирования электронного пространства школы

Отечественные подходы в этой области предполагают разработку систем автоматизации ведения делопроизводства в учебном заведении. Хотя следует гораздо шире рассматривать эту проблему в направлении автоматизации процессов обеспечения современного учебного заведения необходимыми научными, учебно-методическими, информационно-справочными, инструктивно-организационными, нормативными, техническими и другими материалами, которые во все большем объеме используются в научно-практической деятельности в образовательной сфере.

При разработке средств ИКТ, нацеленных на управленческую деятельность школы целесообразно включение в их состав определенного набора информационных и телекоммуникационных ресурсов:

- системный модуль, обеспечивающий взаимосвязь и настройку подключаемых подсистем, регистрацию пользователей всех категорий;
- электронный учет кадров, обеспечивающий создание и ведение личных дел пользователей всех категорий;
- электронная библиотека, обеспечивающая накопление, хранение и предоставление информационных ресурсов в соответствии с полномочиями пользователей;
- электронная система управления школой, обеспечивающая реализацию широкого набора административных функций по организации и проведению учебного процесса в учебном заведении;

- материально-финансовая подсистема, отвечающая за информатизацию видов деятельности, традиционных для бухгалтерии и групп материального учета;
- подсистема статистики, обеспечивающая сбор, формирование и предоставление статистических данных о работе школы;
- модуль документирования [6].

Эффективное управление школой как открытой развивающейся системой предполагает цикличность (управленческий цикл) и состоит из 6 этапов: анализа деятельности, целеопределения, прогнозирования, планирования, исполнения, контроля и оценки, регулирования и коррекции. Повышение эффективности системы организационных отношений на всех уровнях – важнейшая задача оптимизации управления.

Рассматривая положения П. И. Третьякова об этапах организационно-исполнительской деятельности, важно интегрировать каждый из них в электронное пространство школы.

«Электронные поля» (модули) развития информационного пространства школы можно рассматривать как опережающий ресурс развития образовательного учреждения.

Как отмечает Н. А. Шарай в статье «Информационный и технологический вызовы XXI века и современный урок», опережающий ресурс в стратегическом смысле - это потенциал и возможности внешней среды и собственно системы, рассчитанные на длительную перспективу. Опережающий ресурс в тактическом смысле охватывает зону непосредственной деятельности в ближайшей перспективе.

Тем не менее, на данный момент «электронное поле» эффективного управления школой научно глубоко не разработано. Наличие программных продуктов обеспечивает в первую очередь реализацию ВШК и некоторые этапы организации учебного процесса. Поэтому считаю актуальным научное исследование принципов функционирования, ресурсов развития и закономерностей построения электронного пространства школы.

Литература

1. Computational Science: Ensuring America's Competitiveness. President's Information Technology Advisory Committee. - May 27, 2005.
2. London Communiqué Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world, 18 May 2007
3. Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа": Официальный сайт Министерства Образования и Науки РФ, 04 февраля 2010 г., Пр-271, <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591/>
4. Ноберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) [Текст] / И.В. Роберт. - М.: ИИО РАО, 2008.
5. Андреев, А.А. Педагогика высшей школы (Новый курс) / А.А. Андреев. - М.: ММИЭИФЦ, 2002.
6. Григорьев, С.Г., Гриншкун, В.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании. [Электронный ресурс] / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун – режим доступа: <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt>, свободный.
7. Шамова Т. И. Системный подход к управлению образованием в школе / Завуч №8 2002 г.
8. Третьяков П. И., Школа: Управление качеством образования по результатам, Москва, 2009
9. Шарай Н. А. Информационный и технологический вызовы XX I века и современный урок: проектирование и диагностика качества образования в гимназии // Завуч. - 2008. - № 6.

ПРИМЕНЕНИЕ ИТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Егорова Е.В. (alentic@mail.ru)

*МОУ «Сычёвская средняя общеобразовательная школа»
Волоколамского района Московской области*

Математика является одной из ведущих школьных дисциплин. Учитель математики должен так организовать работу, чтобы научить ученика самостоятельно добывать знания, объективно оценивать свои знания и умения, ставить перед собой задачи и находить их решения. Учитель должен творчески подходить к каждому уроку, не бояться внедрять в свою работу новые технологии.

Информационными технологиями называется процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи информации для получения нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. Цель ИТ – получение информации для её последующего анализа и на его основе решения по выполнению какого-либо действия. В современном обществе основным средством реализации ИТ является компьютер. Компьютерная поддержка даёт дополнительные возможности для организации усвоения новых знаний и умений.

Наиболее распространены при подготовке и проведении уроков математики:

- программы для создания тестов,
- табличный редактор Excel (при решении разного рода задач),
- Power Point (для создания наглядных презентаций при проведении урока и проектной деятельности),
- Word, Paint (при создании дидактического материала к уроку),
- Flash- анимация (для визуального оформления урока, творческой работы),
- мультимедийные продукты.

На применении мультимедийных электронных пособий мы остановимся подробнее.

Они выполняют несколько учебных функций:

- общая образовательная среда с возможностью хранения результатов работы учащихся в электронном журнале,
- электронный учебник,
- проверка усвоения знаний (диалоговое тестирование),
- инструментари,
- редакторы формул,
- графопостроитель,
- многофункциональная виртуальная лаборатория.

В своей работе я активно использую электронное издание «Математика, 5-11», исполнитель: ООО "ДРОФА". Данное издание содержит 12 виртуальных лабораторий, которые могут использоваться как при решении упражнений, снабжая ученика соответствующим инструментарием, так и для самостоятельного изучения их возможностей.

Применение электронных учебных пособий на уроках математики показало:

- повышается интерес к урокам математики и творческая активность,
- усиливается внимание и улучшается память,
- повышается роль визуального запоминания,
- активизируется познавательная деятельность,
- увеличивается практическая деятельность учащегося,
- воспитываются навыки самоконтроля,
- снимается много проблем технического характера,
- улучшается психологический комфорт,

- повышается эффективность обучения,
- более рационально используется учебное время,
- повышается уровень индивидуализации,
- улучшается контроль за достижениями учащихся,

Бесспорно, что мультимедийные технологии обогащают процесс обучения.

Но при это нельзя забывать, «Компьютер формирует жесткость мышления, меняет характер мотивации многих реальных поступков, подменяет эмоциональное восприятие мира рациональным, сугубо логическим подходом к реальности. Меняется сам характер восприятия информации, нейроны «отвыкают» расшифровывать буквенные символы. Природа – экономична по своей сути: она старается выбирать путь наименьшего сопротивления при достижении цели, поэтому засыхают старые русла рек, и они текут по более коротким...» («Компьютер сводит с ума», Александр Глебоко, кандидат медицинских наук.)

Полезно применение ИТ на уроках или нет?

Критерий полезности, чаще всего формулируют так: «та или иная компьютерная технология целесообразна, если она позволяет получить такие результаты обучения, какие нельзя получить без применения этой технологии».

Все эти факты ведут к необходимости научно–педагогического осмысления новых возможностей в обучении в связи с обогащением современного процесса образования мультимедийными обучающими технологиями.

Компьютер – это инструмент. Как и любой инструмент, он зависит от того, кто его применяет. Творите! Анализируйте! И помните: «Используя новые технологии, всегда будьте верны традициям качества».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ

Емельянова Л.Л. (ludmila2155@mail.ru)

МОУ гимназия №2 г. Чехов Московской области

В статье рассматриваются вопросы применения современных мультимедийных электронных образовательных ресурсов в урочной и внеурочной деятельности.

Современные информационные технологии все плотнее входят в нашу жизнь. Учреждения образования как носители культуры и знаний также не могут оставаться в стороне. И речь идет не только о включении уроков информатики в учебный план, но, в большей степени, об использовании информационных технологий учителем для повышения эффективности преподавания.

Информационные технологии существенно помогают педагогу в его работе. Это и подбор дополнительного текстового и иллюстративного материала, создание электронной базы мониторинга, систематизация и сохранение личных методических наработок и т.д. Все это позволяет при более низких временных затратах получить более высокий результат в обучении. Одной из наиболее удачных форм подготовки и представления учебного материала к урокам можно назвать создание мультимедийных презентаций.

Мультимедийные презентации - это удобный и эффектный способ представления информации с помощью компьютерных программ. Он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание. Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов - это основа любой современной презентации. Великий русский педагог К.Д. Ушинский отмечал, что чем большее количество органов чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления, тем прочнее оно закрепляется в нашей памяти. Физиологи и психологи объясняют это положение тем, что все органы чувств человека взаимосвязаны. Экспериментально доказано, что если человек получает информацию

одновременно с помощью зрения и слуха, то она воспринимается более обостренно по сравнению с той информацией, которая поступает только через посредство зрения, или только через посредство слуха.

Более того, презентация дает возможность учителю самостоятельно сконструировать учебный материал исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта. Как оживить урок? Как активизировать мыслительную деятельность учащихся? Как поддержать интерес к предмету? Эти и другие вопросы я стараюсь сделать актуальными в моей работе как учителя географии и экологии. Помогает мне решить эту задачу и ответить на вопросы работа над проблемой «Использование мультимедийных технологий на уроках географии, экологии и внеурочной деятельности».

Одной из задач современной школы является коренное качественное улучшение подготовки учащихся к жизни в условиях современного общества. Одним из направлений модернизации системы географического и экологического образования в нашей школе является внедрение компьютерных и мультимедийных технологий.

На уроках я начала использовать мультимедийные учебники по географии для 6-10 классов, электронную энциклопедию и коллекцию мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия. Диски содержат большое количество информации по предмету, делая процесс обучения ещё более эффективным. Компьютерные образовательные программы содержат в себе различные видеосюжеты, фотографии, биографии исторических личностей, словарные статьи, иллюстрации. Информация в них помещена в файлах стандартных форматов, так что учебные материалы с этих дисков можно использовать и независимо от программы.

Но не все они, или не всё в них, устраивает учителя: либо это несоответствие учебнику, по которому учитель ведет обучение, или структуре урока, который он задумал; либо представление информации в данном ресурсе мало чем отличается от представления информации в обычном учебнике. Поэтому учитель вынужден сам создавать собственные ЦОР.

Программа MS PowerPoint предоставляет учителю для этого много возможностей, т.к. в ней возможно использование текстовой, графической, звуковой и видео - информации. Мультимедийная презентация, созданная в данной программе, может стать универсальным дидактическим средством.

Актуальность состоит в том, что создание собственных образовательных ресурсов стало на сегодняшний момент необходимым профессиональным умением учителя.

При создании презентаций необходимо учитывать психофизиологические требования по рациональному применению цвета, цветовых сочетаний, а также некоторых особенностей восприятия информации. Понятно, что более яркие цвета сильнее привлекают внимание человека. В то же время яркость предмета во многом носит относительный характер, в частности, зависит от фона воспринимаемого предмета, от соотношения цвета предмета и его фона. Так, наиболее ярко воспринимается черный цвет на желтом фоне. Далее шкала убывания яркости восприятия выглядит следующим образом: зеленый и синий на белом, белый на синем и зеленом, черный на белом, желтый на черном, белый на красном, белый на черном, красный на желтом, зеленый на красном, красный на зеленом.

При использовании наглядности в обучении необходимо соблюдать ряд условий:

- применяемая наглядность должна соответствовать возрасту учащихся;
 - наглядность должна использоваться в меру, и показывать ее следует постепенно и только в соответствующий момент урока;
 - наблюдение должно быть организовано таким образом, чтобы все учащиеся могли хорошо видеть демонстрируемый предмет;
 - необходимо четко выделять главное, существенное при показе иллюстраций;
 - демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала.
-

Творческий подход к созданию мультимедийных презентаций будет способствовать повышению мотивации и активизации познавательной деятельности учащихся, интереса к предмету, способствовать лучшему пониманию, запоминанию изучаемого материала, тем самым будет достигнута цель повышения эффективности урока.

Литература

1. Кожаспирова Г.М., Петров К.В. «Технические средства обучения и методика их использования» / М., АСАДЕМА, 2001
2. Львова Н.В. Мультимедийная презентация как дидактическое средство и ее конструирования.
3. Несмелова И.В. Активизация познавательной деятельности на уроках географии через использование ИКТ.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ефремов А.Б., заместитель руководителя направления консалтинга и программного обеспечения (www.nnz.ru)

ЗАО «Ниенианц», г. Санкт-Петербург

1. Предпосылки внедрения современных информационных технологий в процесс управления обучением

- Решение руководства страны, обязывающие все учебные заведения обеспечить ведение электронных дневников и классных журналов.
- Необходимость модернизации технической и технологической составляющей учебного процесса.
- Ответ на требования времени – необходимо соответствовать современным стандартам информационного общества.

2. Укрупненная классификация информационных технологий, предназначенных для образовательных учреждений

Системы электронного обучения – так называемые eLearning Systems. К таким системам можно отнести системы дистанционного обучения, электронные лаборатории, средства интерактивного общения и обсуждения, интерактивные доски. Назначение таких систем – повысить качество подачи материала, доступность и информационное наполнение процесса преподавания, то есть процесса общения педагога и ученика;

Системы управления обучением – так называемые LMS от английского Learning Management System. Назначение таких систем, прежде всего организация единого информационного пространства, управление и контроль над процессами, происходящими в школе, сбор и обработка данных, информирование участников учебного процесса. К таким системам можно отнести электронные школьные дневники и классные журналы, системы школьного учета и отчетности, информационные сервисы, такие как отправка sms и email уведомлений. Далее более подробно рассмотрены преимущества использования систем именно данного класса на примере преимуществ, которые дает использование LMS «Школа».

3. Использование LMS и единого информационного пространства приносит пользу

- **Существенное сокращение сроков получения отчетности, фактически вы получаете отчеты в режиме реального времени.**

Руководители учебного заведения и сотрудники не будут тратить «лишнее», а часто личное время на трудоемкий процесс сбора данных, подсчеты и составление на их основе отчетов вручную. Получение аналитической текущей информации, сводных данных и печатных форм отчетности будет занимать несколько секунд и требовать только нажатия кнопки. Предоставление данных для вышестоящего руководства будет происходить автоматически в режиме реального времени. НО! Это может быть

достигнуто только при условии регулярного, своевременного и полного внесения информации о ходе учебного процесса в базу данных. Я сейчас говорю о личных делах воспитанников и сотрудников, текущей и итоговой успеваемости, учебном и тематическом планировании и пр. Если данные не вносить, или вносить не регулярно, или не в полном объеме, то вместо удобства и экономии времени и сил вы получите только дополнительную нагрузку.

– **Экономия времени и трудозатрат для составления расписания занятий основного и дополнительного образования.**

- **Расписание занятий и педагогов.** Больше не требуется составлять расписание дважды – сначала расписание для классов, потом расписание для преподавателей. Оба расписания формируются на основе одних и тех же данных, которые хранятся в системе.

- **Управление расписанием происходит в электронной форме** – все изменения будут сразу же отражаться в электронных дневниках, отчетности и информационных киосках. То есть не требуется множественного ввода одних и тех же данных в разные места.

- **Автоматическое составление расписания.** При составлении нового расписания вы сможете сократить длительность и трудоемкость этого процесса, используя функцию «Автоматического составления расписания». Первоначально потребуются внести исходные данные по нагрузке, предметам, преподавателям и классам. На основе этих данных с помощью генетического алгоритма система сама заполнит сетку занятий. После чего расписание можно корректировать уже в ручном режиме. Причем расписание можно составлять заблаговременно, так как в системе есть действующее расписание и есть черновые варианты.

– **Экономия времени при обработке заявок на прием в учебное заведение.**

С одной стороны учебное заведение может предоставлять обязательную государственную услугу – прием заявления в электронной форме. С другой экономится время сотрудников. Заявки заполняют в электронном виде через сайт учебного заведения родители самостоятельно – туда они вносят все необходимые первичные данные. Заявки с сайта автоматически попадают в базу данных учебного заведения в раздел Претенденты. Сотрудники приемной комиссии не тратят время на ручной ввод большого объема данных, а только проверяют и корректируют их при получении реальных документов в приемной комиссии. Более того не требуется повторно вносить данные в систему при переводе ребенка из статуса «Претендент» в статус «Учащийся» - достаточно выполнить соответствующую операцию в системе, будет сформировано электронное личное дело, ребенок будет прикреплен в конкретный класс.

– **Учебные заведения наряду с качественным образованием предоставляют родителям и воспитанникам современные информационные сервисы**

- LMS включает в свой состав Интернет-сайт учебного заведения с электронным школьным дневником таким образом выполняется прямое требование Руководства страны. Важно отметить, что использование LMS позволяет отказаться от множественного ввода данных – в справки, отчеты, электронный дневник. За счет единой базы данных данные отражаются там автоматически при внесении в электронный классный журнал, что опять же экономит время и силы.

– **Мобильность преподавателя.**

- Прямо во время урока преподаватель выставляет оценки и отмечает посещаемость в электронном классном журнале, а в конце урока вносит общее для класса домашнее задание и эти данные сразу же отражаются в отчетности и электронном дневнике.

- **ЗАО «Иеншанц» предлагает использовать инновационное решение – мобильное рабочее место учителя на базе планшетного компьютера iPad** с функцией доступа к мобильному интернету 3G. Педагог при помощи устройства на рабочем месте или дома может вводить оценки по своим предметам, комментировать их, вводить домашнее задание для класса, просматривать свое индивидуальное расписание, получать информацию по плану мероприятий и объявлениям по школе, иметь доступ к электронной библиотеке учебных материалов. Использование такого устройства позволяет отказаться от необходимости проведения в школу стационарного интернет-канала, организации внутренней локальной сети и закупки компьютерной техники непосредственно для работы педагога – **можно сберечь бюджет**. Так же снимается проблема необходимости обязательного ввода данных на рабочем месте непосредственно в школе (на что обычно тратится личное время).

Все перечисленные аспекты в комплексе должны способствовать усилению имиджа любого учебного заведения – как наиболее передового, оснащенного и высококласного, независимо от его географического местоположения.

4. Централизованный сбор отчетности

Кроме того LMS должна позволять автоматически собирать данные и вести консолидированную базу отчетности по многим учебным заведениям. Консолидированная база обеспечит получение сводной агрегированной отчетности и аналитических данных по всем учебным заведениям в режиме реального времени.

НО! Опять же, для того чтобы данный инструмент облегчал жизнь учебным заведениям необходимо внутри учебных заведений организационными и мотивационными мерами наладить постоянный, своевременный и полный ввод данных в LMS систему.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ КАК ОСНОВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «КОСМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, КОСМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ И ИНФОРМАТИКА»

Зайцев А.Н. (zait007@rambler.ru), Машков С.А., Савицкая И.А.

Центр детского творчества, г. Троицк Московской области

Аннотация

В докладе представлен опыт развития проектной программы дополнительного образования «Космическая физика, космическая связь и информатика». В основу программы положен опыт занятий со школьниками 8-х – 11-х классов по освоению базы знаний современной космонавтики на стыке космической физики, электроники и информатики. В основе проектной деятельности лежит активное освоение ресурсов сети Интернет. Внесите с тем, для учащихся склонных к технике, имеется возможность освоения системы радиолобительской космической связи с МКС и спутниками на базе коллективной радиостанции **RK3DXB (www.rk3dxb.narod.ru)**. По ресурсам сети Интернет также собраны данные наблюдений электромагнитных космических излучений, рассмотрены системы навигации, результаты дистанционного зондирования Земли (анализ космических снимков).

Особое внимание было обращено на сведения о состоянии космической среды, так называемой «космической погоды», по которой в сети Интернет имеется большое число ресурсов (3). Дополнительно были изучены возможности наблюдений с помощью наноспутников (спутники размером 10x10x10см и весом 1-10 кг), подготовленных университетами развитых стран. Был организован прием сигналов наноспутников, затем их анализ и описание свойств космической среды по этим данным. В России подобные проекты реализуются в ведущих вузах Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы и других городов (**<http://cosmos.msu.ru/>, <http://microsat.sm.bmstu.ru>**).

Основная цель проектной деятельности учащихся - развитие интереса школьников к исследованиям космического пространства, выявление способных ребят, которые в будущем

могут прийти в науку и в космонавтику. Изучение основ космической связи организовано на базе радиостанции **RK3DXB**, имеющей средства приема и передачи на КВ и УКВ диапазонов, а также сеть компьютеров, подключенных к Интернет. Начало этих работ было сделано в 1985-2000 гг., когда А.Н.Зайцев вел занятия на «Байтике» (1, 2). В настоящее время имеются практические наработки учебных материалов по всем аспектам технологии космической связи. В 2007 году был начат проект разработки наноспутника “Северное сияние”, по отдельным системам которого уже выполнено несколько проектов. В настоящее время идет процесс поиска спонсоров этого проекта.

Опыт реализации проектов показал, что учащиеся способны выполнить серьезные поисковые работы с опорой на данные по сети Интернет. За 3 года занятий школьники выполняют несколько самостоятельных поисковых работ, выступают на конференциях, овладевают ресурсами сети Интернет как источником знаний, выбирают направление своего дальнейшего образования.

В наших планах дальнейшие шаги по развитию программы дополнительного образования «Космическая физика, космическая связь и информатика». Предстоит усовершенствовать предлагаемый проектный подход, найти дополнительное финансирование работы Центра спутниковой связи **RK3DXB**, пополнить библиотеку учебных материалов по сети Интернет, обновить сайт программы. В качестве исходного источника информации используется книга сотрудников ИЗМИРАН «Космическая среда вокруг нас», <http://www.izmiran.ru/pub/izmiran/space-around-us>, (4).

Реализация программы с 01 июня 2006 года по 01 июня 2011 года стала возможной благодаря поддержке со стороны Администрации города Троицка, поддержке бывших учащихся, занимавшихся ранее в радиокружке под руководством А.Н.Зайцева, а также поддержке Управления образования г. Троицка и Центра детского творчества г. Троицка.

Литература

1. А.Н.Зайцев, Спутники, компьютеры, образование, журнал «Информатика и образование», № 1, стр. 91-94, 1990
2. А.Н.Зайцев, Школа и спутники, журнал «Информатика и образование», № 11, стр. 74-76, 2002,
3. А.Н.Зайцев, Космическая погода для радиолюбителей, журнал «Радио», № 6, стр. 64-65, 2005
4. Н.Будько, А.Зайцев, А.Карпачев, А.Козлов, Б.Филиппов, Космическая среда вокруг нас – введение в исследования околоземного космического пространства, книга и приложение на CD-ROM, издательство ТРОВАНТ, Троицк, с. 245, 2006, версия в сети <http://www.izmiran.ru/pub/izmiran/space-around-us/>.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Зыкина Н.А.

*Негосударственное образовательное учреждение "Росинка"
(НОУ «Росинка»), г. Москва*

Аннотация

В работе рассматривается взаимосвязь и взаимозависимость педагогических технологий с информатизацией начальной школы.

Главным содержанием деятельности начальной школы является качество образования, создание условий для эффективного формирования учебно-интеллектуальных умений и навыков, развитие мотивации к учению, соответствие обученности учащихся государственному образовательному стандарту, развитие духовных, нравственных, моральных качеств личности на основе общечеловеческих и национальных ценностей, охрана здоровья учащихся, совершенствование методического мастерства.

Сегодня необходимо как можно быстрее преодолеть практику решения только краткосрочных задач, определяемых на урок или до следующего урока, что не способствует развитию перспективного мышления у детей. Важно быстрее переходить на качественные показатели результатов обучения, которые имеют чаще всего субъективную основу и очень трудно оценить по количественным параметрам. К ним относятся: ощущение комфортности жизни в школе, степень заинтересованности детей и взрослых, удовлетворенность результатами учебного труда, стремление продвигаться в своем развитии, уровень освоения общеучебных и жизненных навыков. Здесь требуются соответствующие качественные измерители, включающие самооценку, взаимооценку, экспертную и общественную оценку, а количественные показатели в этом случае имеют регулирующий характер. Таким образом, содержание сложной педагогической категории и полисубъектного понятия "качество образования" следует рассматривать не только как атрибут конкретной образовательной услуги, но и как сущностную характеристику системы образования, отражающую ее процессуальный и результативный аспекты, общественное предназначение и социокультурный смысл. Важнейшей характеристикой конкурентоспособности и ключевым конкурентным преимуществом для начальной школы в системе образования является категория "качество образования", отражающая соответствие фактического результата обучения, воплощенного в знаниях, умениях и навыках личности, соответствующих требованиям общества.

Признанным инструментом обеспечения и управления качеством образования являются педагогические технологии. Термин "педагогические технологии" появился в США первоначально как термин "технологии в образовании", который затем видоизменился в "технологии образования" и, наконец, в "педагогические технологии". Термин "технологии в образовании" появился в нашей стране в связи с использованием различных технических средств, заменивших мел и тряпку. В русских переводах определений П. Митчелла (США) педагогические технологии, это "область исследований и практики, имеющая связи со всеми сторонами организации педагогических систем для достижения специфически потенциально воспроизводимых педагогических результатов". Таким образом, педагогическая технология имеет свои корни в двух принципиально разных областях: с одной стороны, это инфокоммуникационные технологии, с другой стороны, педагогические технологии, в рамках которых возможна некоторая заданность и воспроизводимость результатов воспитательной и образовательной деятельности.

Дискуссия о сущности педагогических технологий завершилась признанием гуманно-личностной технологии Ш.А. Амонашвили, технологии программированного обучения В.П. Беспалько, педагогическими системами воспитания В.А. Караковского, Н.Л. Селивановой, Н.И. Шурковой, теорией развивающего обучения В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, А.М. М. Матюшкина, М. Вертгеймера, Д.Б. Эльконина и др.

Таким образом, под педагогическими технологиями в самом широком смысле слова понимаются систематические методы планирования, применения и оценивания всех процессов обучения и воспитания учащихся путем использования человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения эффективности обучения. Технологический подход в начальной школе ставит целью так построить процесс обучения и воспитания, чтобы было гарантировано достижение поставленных целей. Педагогические технологии предполагают системный анализ, отбор, конструирование и контроль всех управляемых компонентов педагогического процесса в их взаимосвязи с целью достижения педагогических результатов.

Следует отметить, что преобладание оценивания промежуточных и конечных учебных результатов на основе многочисленных тестов облегчает работу учителей, но при этом парализует процесс саморазвития личности, педагогического и ученического коллективов, порождает бездушное отношение к детям и детей к учителям и родителям, нивелирует результаты воспитательных усилий. Этот технократический подход в конечном итоге не

способствует росту качества образовательного процесса и отрицательным образом сказывается на здоровье детей. Качество образовательного процесса заметно повышают целевые, информационные, исследовательские, проектные, интегрированные, интенсивные, групповые, игровые и иные технологии. Данные технологии обеспечивают необходимые условия, которые стимулируют учебную деятельность.

Литература

1. Амонашвили Ш. А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников. - М., 1984.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. - М.,: ИНТОР, 1996.
3. Дьяченко В.К. Организация структуры учебного процесса и его развитие.-М.: Педагогика, 1989.
4. Сластенин В. А. Педагогика .-М.,; 2002.-576 с.
5. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе.- М.: Сентябрь, 1996.-с.24-25.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Зыкина С.В. (zykinasv@ya.ru)

*ГОУ СПО Колледж Метростроя № 53 им. Героя Советского Союза М.Ф. Панова
(ГОУ СПО КМ №53), г. Москва*

Аннотация

В работе рассматриваются вопросы оптимизации профессионального образования на основе автоматизированных информационных баз и сетевого взаимодействия учреждений профшколы.

Одной из проблем профессионального образования выпускников колледжа, характерная для всей системы профобразования страны в целом, связана педагогическим противоречием между теоретическим и предметным характером обучения с одной стороны, и практическим и межпредметным характером реальной профессиональной деятельности, с другой. Следствием этого противоречия является неспособность значительной части выпускников колледжей непосредственно перенести и использовать в практической деятельности знания и теоретизированные, абстрактные умения и навыки.

Следует отметить, что сегодня мир превращается в глобальное информационное пространство, объединенное сетью Интернет. Использование инфокоммуникационных технологий в профессиональном образовании становится массовым и обыденным. Преподаватель уже не является для обучающихся единственным источником информации. Сейчас встает вопрос, как организовать обучение через желание? Как добиться активности на занятиях? Известно, что коммуникативная компетенция становится ценностью современного общества. Необходимо выработать у обучающихся умения для ее формирования (продуктивное общение со сверстниками, техникой, информационным полем, Интернетом и др.). Большим недостатком является то обстоятельство, что обучающиеся пока еще, не умеют превращать информацию в знания. Возникает новая проблема для профобразования: подготовить человека, умеющего находить и извлекать необходимую ему информацию в условиях ее обилия. Здесь речь идет о формировании у обучающихся информационной компетенции, умения учиться всему новому, как говорят, "уметь отличать зерна от плевен".

Обучение - это передача информации обучающемуся, следовательно, в обучении информационные технологии использовались всегда. Более того, любые методики или педагогические технологии описывают, как переработать и передать информацию, чтобы она была наилучшим образом усвоена обучающимися. То есть любая педагогическая технология - это информационная технология. Используя современные обучающие средства

и инструментальные среды, создают прекрасно оформленные программные продукты, не вносящие ничего нового в развитие теории обучения. Можно говорить только об автоматизации тех или иных сторон процесса обучения, о переносе информации с бумажных носителей на магнитные и т.д. В педагогическом плане здесь никакой новизны нет вообще.

Известно, из опыта внедрения компьютеров в других областях человеческой деятельности, решающее значение для эффективности систем имеет то обстоятельство, что они опираются на автоматизированные информационные базы. Это означает, что в памяти компьютера постоянно сохраняется информация, необходимая для решения тех задач, на которые рассчитана система. Таким образом, речь идет о создании не базы данных, а базы знаний. На ее основе по запросу пользователя компьютер должен сам, без вмешательства человека, сообщить пользователю готовое решение поставленной задачи. Очевидно, что в нашем случае создаваемая система должна решать педагогические задачи профессионального образования. Следует отметить, что даже в московских колледжах автоматизированные информационные базы отсутствуют.

Анализ складывающейся ситуации в сфере организации инновационного профессионального образования в столичном мегаполисе (индивидуализация, дифференцированный подход, профильность в обучении, компетентностный подход, экономическая нестабильность и т.д.) дает основание предположить, что в ближайшем будущем профессиональное образование населения будет осуществляться в виде сетевой организации, где будут разработаны автоматизированные информационные базы по различным профессиям и специальностям.

В связи с этим, необходимо построить модели сетевого профессионального образования на региональном уровне, так как изменения образовательной действительности, обусловленные различными процессами, влекут за собой изменения в инфраструктурном обустройстве сетевого образовательного пространства. В модели сетевого взаимодействия реализуются дидактические принципы: безотлагательной и непрерывной передачи содержания образования, разнообразия тем образовательных модулей и блоков, всеобщего сотрудничества и взаимопомощи субъектов.

В заключении можно отметить, что в профессиональном образовании новые информационные технологии будут выполнять свои функции только в том случае, если:

- они удовлетворяют основным принципам педагогической технологии: предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность;
- они решают задачи, которые ранее в дидактике не были теоретически или практически решены;
- средством подготовки и передачи информации обучающемуся является компьютер.

Информатизация процесса профессионального обучения предполагает, что педагог, опираясь на закономерности, принципы обучения и рекомендации компьютера, будет выбирать оптимальный вариант своей деятельности.

Литература

1. Бурмистрова А.С. Информационные ресурсы для профессионального образования - М.: АПО, 2008.-52 с.
2. Глазунов А.Т. Базовое профессиональное образование: проблемы управления и экономики. М.; НИИ Школьных технологий, 2006. 192 с.

**УРОК-КОНФЕРЕНЦИЯ В 11 КЛАССЕ ПО ФИЗИКЕ
НА ТЕМУ: «ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГИЯ»**

Камышанова В.Л. (kamyshanova.valentina@yandex.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Тучковская средняя
общеобразовательная школа №1» (МОУ ТСОШ №1), г.Тучково*

*«Обнаруженная сила урана угрожает больше,
чем когда мы зажигаем спичку. Дальнейшее развитие
человечества зависит не от уровня технических
достижений, а от моральных принципов»*

А.Эйнштейн

Физика занимает исключительное положение среди многочисленных наук о природе. Эта исключительность физики связана с тем, что она изучает простейшие и вместе с тем наиболее общие свойства материи. Поэтому неизбежно проникновение физики в любой раздел естествознания. Сейчас получили права гражданства такие научные дисциплины, как биофизика, геофизика, астрофизика и другие «физики».

Общеизвестно, что физика является матерью техники. Так было всегда, но особенно очевидным это стало в последние годы в связи с рождением ядерной техники, электронной и лазерной техники и т.д.

Утро 26 апреля 1986 года выдалось солнечным и тёплым. Ничто не предвещало о трагедии, которая разыгралась в этот день на Чернобыльской АЭС. Взрыв и его последствия, по словам академика Легасова В.А., можно было сравнить с сильнейшим в истории извержением вулкана Везувий.

Одна из передовых стран – Япония второй раз за историю своего существования испытывает на себе в начале последствия атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки, и сейчас, в эти дни, взрыв на атомной станции Фукусима.

Что же несёт за собой такое короткое слово «атом»? На этот вопрос будет дан ответ в ходе нашей конференции: «Что такое атомная энергия?». Так же рассматриваются темы: история создания атомных электростанций, их классификация, достоинства и недостатки, принципы работы и др. Учащиеся демонстрируют свои знания, высказывают мнение, дискутируют.

На современном этапе широко известны имена учёных физиков-ядерщиков: Беккерель, Кюри, Резерфорд, Ферми, Курчатов. О их жизни и открытиях мы услышим в сообщении одного из учащихся 11 класса.

О ионизирующем излучении радиоактивных веществ, влиянии его на человека так же будет сообщено на уроке конференции «Ядерная энергия». Причём будет рассматриваться как положительные, так и отрицательные характеристики. Семипалатинский полигон-343 испытания ядерного оружия (14-18 в год). Суммарная мощность в 2,5 раза превышает мощность взрыва в Хиросиме. Приводятся результаты обследования людей этого региона: рак, детская смертность, дефицит иммунитета, и т.д.

Учащиеся готовят презентацию по данным разделам. Будет проведена тестовая работа для контроля знаний и лабораторно-исследовательская работа по теме: «Проверка закона радиоактивного распада», где будут использоваться обычные монеты, банка, разнос. По результатам исследований будут построены таблицы, графики, делается вывод о зависимости «распада» монет (ядер) от количества бросаний.

Наука физика интересна, увлекательна, многогранна. Очень много совершенно открытий, но много ещё предстоит открыть и доказать. Человек должен помнить, что Природа мудра, и, вторгаясь в её тайны, нельзя нарушать её законы. Природа позволила приоткрыть дверь в неизвестное и человек, руководствуясь правилом: «не навреди», должен

быть осмотрительным, внимательным, а главное - всегда помнить о других людях, о ценности жизни и об уникальности нашей планеты.

Заключение.

В заключении хочется сказать словами Резерфорда: «Ум человеческий открыл много диковинного в природе и откроет ещё больше, увеличивая тем самым свои возможности.»

Литература

1. Пономарёв Л.И. Под знаком кванта. М: Сов.Россия.1984.
2. Воронов Г.С. Штурм термоядерной крепости. М.: Наука, 1985
3. Кесслер И.И. Ядерная энергетика. М.: Энергоиздат, 1986
4. Маргулова Х. Атомная энергетика сегодня и завтра. М.: Высшая школа, 1989
5. Коллиер Дж.,Хьюит .Введение в ядерную энергетику.М.:Энергоатомиздат, 1989
6. География. Учебник для вузов./Под ред. Е.В.Баранчикова.-М.:Академия, 2006
7. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. Современный мир. Учебник 10-11 класс.-М.: Просвещение, 2008
8. Гладкий Ю.Н., Сухоруков В.Д. Общая экономическая и социальная география зарубежных стран. Учебник для вузов.-М.: Академия, 2006
9. Учебник физики 11 класс. Под ред. Пинского, -М.: Просвещение,2008

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Кириллова Е.М. (kirillova24@yandex.ru)

МОУ физико-математический лицей № 5 г.Долгопрудного

Аннотация

В статье описывается опыт работы учителя начальной школы по подготовке и использованию цифровых образовательных ресурсов на уроках в начальной школе.

Трудно назвать другую сферу человеческой деятельности, которая развивалась бы столь стремительно и порождала бы такое разнообразие проблем, как информатика и компьютеризация общества. Преподавание в современной начальной школе предполагает ведение экспериментальной инновационной деятельности, связанной с внедрением в образовательную практику новых технологий, форм и методов обучения. Информационные технологии характеризуются быстрым изменением концептуальных представлений, технических средств, методов и сфер применения. Современный урок невозможен без использования информационных технологий. В первую очередь это касается предметов естественнонаучного цикла, так как именно они формируют единую картину мира. В современных реалиях весьма актуальным для большинства людей стало умение пользоваться промышленными информационными технологиями. Программа информатизации школы даёт учителю неограниченные возможности для творчества.

Работу в этом направлении я начала с идеи – объединить материал учебника, находящийся перед глазами ученика с демонстративным материалом.

Это принесло свои плоды и способствовало:

- развитию зрительной памяти учащихся;
- устранению ситуации разноточия материала учебника с наглядным материалом;
- снижению количества предполагаемых ошибок в ходе работы на уроке;
- установлению прочной обратной связи (учитель – ученик) на любом этапе работы над темой;
- организации чёткого и быстрого контроля за усвоением учебного материала с использованием тренажёрных упражнений, проверки и устранению ошибок.

Весьма актуально на сегодняшний день создание и применение на уроках в начальной школе электронных презентаций. Данная работа позволяет значительно повысить уровень усвоения знаний учащихся и сократить время на изучение отдельных тем,

интенсифицировать процесс обучения, сделать его более технологичным. В своей работе я использую как уже готовые цифровые образовательные ресурсы (СД, Петерсон Л.Г.), так и самостоятельно подготовленные презентации по различным темам в соответствии с физико-математическим профилем лица и углублённым изучением предмета.

Прежде чем готовить презентацию, погружаюсь в проблему, чётко формулирую цель, задаю для каждого проекта, решаю технические вопросы в ходе работы над презентацией.

К урокам математики мною разработаны презентации по темам:

«Множества», «Единицы времени», «Решение уравнений», «Решение уравнений повышенной сложности», «Решение геометрических задач повышенной сложности», «Решение простых задач на движение», «Задачи на одновременное движение двух тел (встречное, противоположное, вдогонку, с отставанием)».

При создании презентаций, исходя из целей урока, я учитываю уровень подготовленности класса, психологические особенности детей, а также многочисленные возможности программ для создания презентаций.

Изучив возможности анимации, стала использовать другой метод создания учебного материала. Теперь информационный материал занимает 2-3 слайда, при этом не теряет своей значимости.

Использование цифровых образовательных ресурсов стало возможно и на уроках русского языка. Разработанный материал позволяет детям усвоить материал качественнее и в более короткий срок. По теме «Предложение» разработан дидактический материал: «Списывание предложений», «Вставка в предложение слов, подходящих по смыслу», «Определение границ предложения в сплошном тексте», «Координация главных членов предложения путём изменения формы слова, являющимся в предложении или подлежащим, или сказуемым», «Распространение основы предложения словосочетаниями и словами».

С использованием цифровых образовательных ресурсов уроки по развитию речи проходят интересно, динамично. Значительная помощь оказывается на первом этапе работы по обучению написания изложения. Изложение - один из традиционных для школы видов работы по развитию связной речи. Основная цель обучения родному языку состоит в том, чтобы научить школьников пользоваться родным языком как средством общения, помочь им овладеть речевой деятельностью на родном языке, научить их слушать, говорить, читать и писать (создавать тексты). Психолого-педагогические исследования показали, что наиболее эффективным является комплексное обучение, при котором умения воспринимать устную и письменную речь (слушать и читать) формируют в сочетании с умениями строить устное и письменное высказывание (говорить и писать).

Первые обучающие изложения провожу на зрительной основе: чтение текста и его озаглавливание; выяснение лексического значения слов и их употребление автором в тексте; особенности построения текста: первое предложение как начало текста, основная часть, заключительное предложение; повторное чтение по вопросам и орфографическая подготовка; запись текста по вопросам; проверка правильности записи текста. В такой ситуации дети чувствуют себя комфортно, активно работают с учителем, успешно выполняют задания учителя. Дети моего класса очень любят уроки по развитию речи.

Мне нравятся уроки обучения сочинению по картинкам. В интернете есть возможность найти иллюстрацию нужной картины художников. На экране появляются вопросы, дети записывают текст в тетрадь.

Уроки по развитию речи стали насыщенными, динамичными, яркими. Дети увлечённо работают на уроке, зрительное восприятие позволяет снизить количество орфографических ошибок, повысить грамотность.

Работа с ТСО в начальной школе неограниченно открывает огромные возможности для творческого применения в обучении детей. Такая работа приносит мне истинное удовольствие и позволяет добиваться высоких результатов в обучении детей.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Киселева О.В., Пахомова Л.Н. (zykinasv@.ru)

*ГОУ СПО Колледж Метрострой №53 им. Героя Советского Союза М.Ф. Панова
(ГОУ СПО КМ №53), г. Москва*

Аннотация

В работе рассматриваются особенности информатизации среднего профессионального образования, которые неизбежно влияют на уровень и качество подготовки специалистов.

Преподавание в колледже учебной дисциплины "Информатика" предполагает определение ее места не только в системе наук (наличие предмета изучения), но и в общей системе среднего профобразования. Информатика выступает общенаучной дисциплиной, необходимой для обеспечения профессионального комфорта в информационном пространстве специалистов различного профиля. Конечно же преподаватели, использующие информационные технологии в своих лекционных и практических занятиях, на своем примере показывают важность информационных технологий в современном образовании.

В то же время следует отметить, что мы наблюдаем некоторое противоречие между уровнем информационной культуры обучаемых и обучающихся - педагогических работников (преподавателей и мастеров производственного обучения). Это противоречие заключается в темпах роста компьютерно - информационной компетенции педагогов в сравнении с ростом знаний, умений и навыков обучаемых в этих областях. В чем же причина недостаточности темпов роста информационной культуры педагогов и несоответствие ее уровню, адекватному требованиям новых информационных технологий?

Рассматриваемая ситуация имеет следующие аспекты: во-первых - наличие психологического барьера, препятствующего освоению новых знаний и умений, чаще всего связанного с установившимися догмами в обучении, во-вторых - отсутствие потребностей и стимулов, побуждающих получать новые знания. Многие обучающиеся, как показывают социологические исследования, задумываются над смыслом содержания своей учебной деятельности, пытаются найти свое место в жизни и сделать ее успешной.

В учебном процессе колледжей требуется от готовых знаний и знания фактов целенаправленно переходить к знанию, как их добывать, научиться учиться, воспринимать сложные материалы, их анализировать и критически оценивать, применять эти знания к реальной жизни. Наступает время непрерывного образования, когда учебные материалы, литература, интернет, средства массовой информации субъектами образовательного процесса начинают рассматриваться как источники информации. Значимыми становятся вопросы развития познавательных интересов и способностей, общеучебных и жизненных навыков, ученического мастерства обучающихся, знания способов работы с информацией.

Известно, что специальная работа по овладению методами познания и в итоге дает больший образовательный эффект, чем стихийный процесс самосовершенствования при осуществлении учебной деятельности старыми способами. В настоящее время решение проблемы формирования конкретных общеучебных и жизненных навыков возможно только совместными усилиями обучающихся, педагогов и родителей. Чтобы сформировать простой, а затем и сложный навык, требуются затраты времени на ежедневные тренировки и практику как в колледже, так и дома. И тут без командно-групповой деятельности, помощи педагогов и родителей трудно обойтись.

То, что обучающиеся действуют самостоятельно, сами проектируют учебный процесс, идут от практики к теории и затем к новой практике, многократно по-разному повторяют учебный материал, работают в группах и в движении, способствует их заинтересованности в результатах учебного труда и повышению качества образования. При таком подходе учеба становится удовольствием, а не только для будущего материального благополучия или временем, которое необходимо отбыть в аудитории для получения диплома. Учитывая изложенное, можно отметить, что обучение - это передача информации обучающемуся,

следовательно, в обучении информационные технологии использовались всегда. Более того, любые методики или педагогические технологии описывают, как переработать и передать информацию, чтобы она наилучшим образом была усвоена обучающимися. То есть, любая педагогическая технология - это информационная технология.

Таким образом, используя современные обучающиеся средства и инструментальные среды, создают прекрасно оформленные программные продукты, не вносящие ничего нового в развитие теории обучения. В данном случае можно говорить только об автоматизации тех или иных сторон процесса обучения, о переносе информации с бумажных носителей на магнитные и т.д. В педагогическом смысле никакой новизны здесь нет и в помине. Ведь все указанные устройства, включая компьютер, при таком подходе всегда были и остаются лишь инструментами, а не подлинными машинами. Каждый шаг по преобразованию информации здесь контролируется человеком.

Из опыта внедрения компьютеров в других областях человеческой деятельности, решающее значение для высокой эффективности систем такого рода имеет то обстоятельство, что они опираются на автоматизированные информационные базы. Это означает, что в памяти компьютера постоянно сохраняется информация, необходимая для решения тех задач, на которые рассчитана система. Следовательно, речь идет о создании не базы данных, а базы знаний. На ее основе компьютер по запросу пользователя должен сам, без вмешательства человека, сообщить пользователю готовое решение поставленной задачи. В нашем случае создаваемая подобная система должна решать педагогические задачи. В заключении можно отметить, что основной задачей информатизации в профобразовании является создание автоматизированной информационной базы.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ФРАКТАЛЬНЫМ МНОЖЕСТВАМ

Корнилов В.С. (vs_kornilov@mail.ru), Хрусталева А.М. (skorost5@mail.ru)
Московский городской педагогический университет (МГПУ)

Аннотация

В докладе обсуждается разработанный образовательный электронный ресурс для обучения студентов фрактальным множествам

На современном этапе характерна интеграция наук, стремление получить объективное представление об общей картине мира. При этом достижения современных наук о природе, имеющие общеобразовательное значение, не могут оставаться достоянием только ученых. Сущность и практическая роль этих достижений должны быть раскрыты на уровне, доступном студентам высших учебных заведений. Эти идеи находят отражение в концепции современного российского вузовского образования.

При подготовке студентов физико-математических специальностей вузов, большую роль играют междисциплинарные и интегрированные курсы, которые содержат фундаментальные знания, являющиеся базой для формирования общей и профессиональной математической культуры, быстрой адаптации к новым профессиям, специальностям и специализациям. Эти знания способствуют формированию у студентов широкого кругозора, помогают им преодолевать предметную разобщенность.

К таким интегрированным дисциплинам относятся и специальные учебные курсы по фрактальным множествам, содержание которых формируется на основе современной теории фракталов, в создание и развитие которой внесли Р. Броун, Н. Винер, Д. Дойч, Г. Жулиа, Г. Кантор, Х. Кох, Г. Минковский, Б. Мандельброт, Ф. Ниньо, Х.О. Пайтген, Ж.А. Пуанкаре, П.Х. Рихтер, В.Ф. Серпинский, П.Ж.Л. Фату, Д. Хатчинсон, Ф. Хаусдорф, А. Эйнштейн и другие (см., например, [6, 9]).

В настоящее время методическая система обучения фрактальным множествам студентов находит свое развитие в диссертационных исследованиях А.А. Бабкина [1], В.С. Секованова [8] и других. Опубликованы учебные пособия по фрактальным множествам, авторами которых являются С.В. Божокин, Д.А. Паршин [2], Ю.Ю. Громов, Н.А. Земской, О.Г. Иванова, А.В. Лагутин, В.М. Тютюнник [3], Р. М. Кроновер [4], А.А. Любушкин [5], А.Д. Морозов [7] и другие.

Среди форм обучения фрактальным множествам лабораторные занятия используются как вид учебного занятия. Включение в процесс обучения помимо лекционных и семинарских занятий, такой формы организации обучения, как лабораторные занятия с использованием информационных технологий позволяет достичь высокого уровня усвоения знаний, овладения необходимым математическим аппаратом путем активизации учебно-познавательной деятельности студентов и делает целесообразным использование данной формы организации обучения

Лабораторные занятия по фрактальным множествам интегрируют теоретико-методологические знания, практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера. При правильной организации лабораторной работы студенты выступают в роли исследователей фрактальных множеств.

Разработанный образовательный электронный ресурс для обучения студентов фрактальным множествам на лабораторных занятиях включает в себя: гипертекст; графический интерфейс с пользователем и электронное пособие, состоящее из содержательной части (разделы теоретических знаний по фрактальным множествам), иллюстративных программ, реализующих процесс построения фрактальных множеств и лабораторного практикума по фрактальным множествам.

Литература

1. Бабкин А.А. Изучение элементов фрактальной геометрии как средство интеграции знаний по математике и информатике в учебном процессе педколледжа: Автореф. дисс... канд. пед. наук. – Ярославль, 2007. – 23 с.
2. Божокин С.В., Паршин Д.А. Фракталы и мультифракталы. – Ижевск: «РХД», 2001. – 128 с.
3. Громов Ю.Ю., Земской Н.А., Иванова О.Г., Лагутин А.В., Тютюнник В.М. Фрактальный анализ и процессы в компьютерных сетях. – Тамбов: ТГТУ, 2004. – 108 с.
4. Кроновер Р. М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. – М.: Постмаркет, 2000. – 352 с.
5. Любушкин А.А. Фрактальный анализ временных рядов. – М.: РГГУ, 2006. – 22 с.
6. Мальдеброд Б. Фрактальная геометрия природы. – М.: ИКИ, 2002. – 656 с.
7. Морозов А.Д. Введение в теорию фракталов. – Москва-Ижевск: ИКИ, 2002. – 160 с.
8. Секованов В.С. Обучение фрактальной геометрии как средство формирования креативности студентов физико-математических специальностей университетов: Автореф. дисс... д-ра пед. наук. – М., 2007. – 39 с.
9. Пайтген Х.О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. – М.: Мир, 1993. – 176 с.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Корчажкина О.М. (olgakomax@gmail.com)

ГОУ Центр образования № 1678 «Восточное Дегунино», г. Москва

Аннотация

В работе обсуждаются проблемы использования интерактивных интеллект-карт для оформления результатов лингвистических исследований параллельных русско- и англоязычных текстов. Приводится пример построения электронного русско-английского словаря социокультурных концептов из первой главы оригинала и семи англоязычных

переводов романа А.С.Пушкина «Евгений Онегин» с помощью конструктора интеллект-карт *PersonalBrain*.

Одним из необходимых компонентов процесса обучения иностранному языку (ИЯ) в классах филологического или лингвистического профиля является поисково-исследовательская деятельность, основная цель которой – привить учащимся старших классов навыки работы с аутентичными материалами на изучаемом языке и проведения научного поиска в области лингвистики. При проведении лингвистических исследований учащимися часто собирается и исследуется обширный лексический материал, который необходимо рационально и наглядно организовать. Очевидно, что с практической точки зрения столь серьёзные исследования, особенно значительных по объёму аутентичных материалов, требуют кропотливой работы с русским и английским толковыми словарями, выделения участков текста, компоновки, классификации и сравнения языковых единиц и структур, рассуждения и анализа, ведения записей и заметок. Поэтому существенным этапом всей работы является выбор адекватных поставленной задаче инструментов исследования, которые позволили бы сделать процедуру лингвистического анализа эффективной и не сопровождались бы утратой интереса учащихся к изучению проблемы.

Мне, как учителю ИЯ, пришлось столкнуться с подобной проблемой при организации исследования текстов оригинала и семи англоязычных переводов романа в стихах А.С.Пушкина «Евгений Онегин». Перед учащимися 10-го класса филологического профиля была поставлена задача провести сопоставительный анализ лексики социокультурного характера первой главы романа в оригинальном варианте и семи переводах: пяти стихотворных (Оливии Эммет и Светланы Макуренковой, Джеймса Фэлена, Бабетт Дейч, Стэнли Митчелла, Чарльза Джонстона), переводе, сделанном Владимиром Набоковым в форме ритмизированной прозы, и прозаическом переводе Роджера Кларка.

Первоначально все собранные учащимися материалы сводились в таблицы, в которых содержались и выдержки из текстов, и выделенные для исследования социокультурные реалии, и толкования слов и словосочетаний, и комментарии учащихся. Весь собранный материал только по одной главе, из которой было выделено около сорока лексических единиц социокультурного характера, занял почти пятьдесят страниц машинописного текста. В электронном виде весь собранный материал хранился в формате doc, что было очень неудобно использовать при демонстрации результатов исследования на занятиях, а также различных конкурсах и конференциях по проектно-исследовательской деятельности учащихся. Поэтому у проектной группы родилась идея переструктурировать собранный лексический материал и представить его в виде семантического русско-английского словаря концептов, базирующихся на социокультурной лексике романа. А на помощь пришёл принцип организации лексической информации с помощью интеллект-карт (ИК) [1].

Известно, что ИК предназначены для графического представления системных связей между идеями и понятиями, представленными в виде ключевых слов или выражений (периферийных узлов) и соединёнными ветвями, которые исходят из радиантного узла – центрального понятия или идеи. Преимуществом ИК перед текстовым или табличным способом представления информации состоит в возможности неисчерпаемого дополнения диаграммы ИК новыми компонентами на базе её первоначального варианта, а также разнообразием связей периферийных узлов как с центральным узлом, так и между собой. В результате представления некоторого процесса или системы знаний в виде правильно построенной ИК складывается полная картина изучаемого явления, выступающая в виде чётко структурированной схемы, содержащей классификацию понятий или идей в соответствии с выбранными автором ИК критериями.

Однако идея использовать ИК для конструирования словарей при изучении параллельных текстов могла бы исчезнуть также быстро, как и родилась (так как составление ИК для больших объёмов лексического материала вручную ничем не отличается от его традиционного представления в виде словарных статей или таблиц), если

бы не подкрепились очередным предложением о привлечении электронных ресурсов, позволяющих визуализировать сложные системные отношения между отобранными в ходе исследования лексемами. Это давало возможность не только повысить эффективность представления результатов исследования, но и сделать их системными, наглядными и легко модифицируемыми.

Одним из наиболее доступных электронных ресурсов, обладающих подобными функциями, является конструктор интерактивных ИК *PersonalBrain*, пробная версия которого *PersonalBrain 5.5.2.4* доступна в сети Интернет [2]. Ресурс может с успехом использоваться для составления сколь угодно разветвлённых словарных дериваций с всплывающими подсказками, текстовыми и иллюстративными пояснениями, гиперссылками на интернет-сайты, презентации PowerPoint, документы Word и другие внешние источники, а также с функцией увеличения-уменьшения изображения.

В созданном на базе *PersonalBrain 5.5.2.4* русско-английском семантическом словаре в качестве радиантного узла выбран заголовок романа «Евгений Онегин» и номер главы. Периферийные узлы первого уровня представляют собой двенадцать групп лексических единиц социокультурного характера, классифицированных по следующим лингвистическим признакам: 1. Английские реалии; 2. Архаичная лексика; 3. Крылатые слова и выражения; 4. Метафоры; 5. «Пушкинская» лексика; 6. Имена собственные; 7. Восклицания и междометия; 8. Бытовые реалии; 9. Эмоционально-окрашенная лексика; 10. Эпитеты; 11. Сравнения; 12. Несогласованные определения.

Узлы второго уровня содержат конкретные примеры лексем данного класса из оригинального текста Пушкина, а узлы третьего уровня – это варианты перевода, причём если среди них встречаются сходные, то они соединяются дополнительными ветвями, что позволяет не дублировать информацию, а обращаться к уже заполненным уровням.

Система заметок даёт возможность размещать в словаре объёмную текстовую информацию справочного характера, а всплывающие при наведении курсора на текст узлов подсказки – дополнительно именовать или пояснять их. Кроме того, конструктор *PersonalBrain* позволяет визуальную переструктурировать полученную диаграмму, размещая в центре экрана именно тот узел, который необходимо рассмотреть на данном этапе исследования или презентации результатов.

Таким образом, с помощью ресурса *PersonalBrain* результаты лингвистических исследований могут оформляться в виде семантических словарей, своего рода специализированных баз лингвистических знаний, основанных на разветвлённых, многоуровневых связях между лексемами, входящими в один или несколько изучаемых текстов.

Литература

1. Быузен Т. Интеллект-карты. Практическое руководство. – Минск.: Попурри, 2010. – 368 с.
2. *PersonalBrain* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.thebrain.com>.

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ Кривко-Красько С.В. (kksv@front.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 26» города Подольска
(МОУ «Лицей № 26»)*

Аннотация

Приводится пример построения компьютерной модели в электронных таблицах. Основой для модели стала модель разведения рыб в пруду из учебника Семякина И.Г. для 9 классов. Модель исследована при различных параметрах и дополнена учетом отлова рыбы а также поиска оптимального объема отлова. Модель практически использована в преподавании предмета в 9 классах.

Моделирование — одна из ключевых тем курса современного курса информатики. Концептуальное значение этой темы показано в работах многих авторов [1]. Преподавание этой темы не может быть ограничено рамками нескольких уроков, она по сути является сквозной в курсе информатики. Компьютерная графика, базы данных, программирование, электронные таблицы – изучение любой из этих тем неизбежно подводит к построению компьютерных моделей теми или иными средствами и позволяет не только лучше понять изучаемый материал, но и его практическую пользу. Важен также интегративный характер этой темы [2].

В учебнике И.Г. Семакина «Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 9 класса» [3] в конце изучения темы «Табличные вычисления на компьютере» рассматривается интересная математическая модель «Рыбы в пруду». Конечно, существует множество различных популяционных моделей, но данная модель хороша для начального изучения моделирования именно своей простотой: отброшены все второстепенные факторы, рассматривается экологическая система с одной популяцией. Изменение численности рыб описывается простыми формулами $\Delta N = k \cdot N - qN^2$, где N – численность рыбы, k, q – коэффициенты прироста и смертности. Модель легко реализуется в электронных таблицах, на основе табличных значений строится график.

Далее предлагается исследовать процесс при различных значениях k и q , N_0 (первоначально $k=1$, $q=0,001$, $N_0=100$) (рис.1). Исследование показывает, что при заданных значениях количество рыб стабилизируется на значении 1000 (это результат можно получить, просто приравняв ΔN нулю и решив квадратное уравнение). Задавая различные иные значения N_0 , меньшие 1000, мы будем получать тот же результат. При $N_0 = 1000$ получается стабильное состояние. При дальнейшем возрастании N_0 происходит падение численности, а затем возрастание до стабильного уровня (рис.2). При еще большем возрастании N_0 происходит разрушение системы (рис.3).

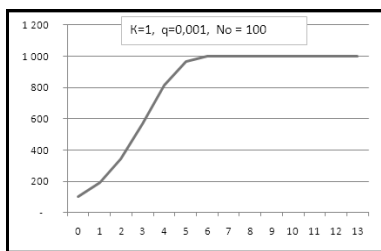


Рисунок 1

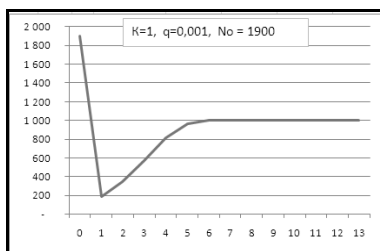


Рисунок 2

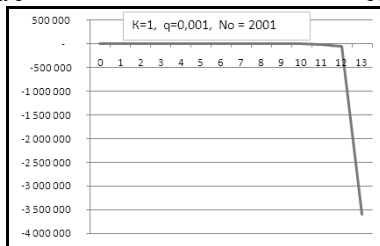


Рисунок 3

При исследовании модели можно увидеть интересные результаты, дающие пищу для размышлений. Так, увеличение коэффициента k (т.е. условий содержания) приводит к

появлению колебательного процесса с двумя устойчивыми состояниями (рис. 4,5), а еще большее увеличение – к нестабильному поведению системы (рис.6)

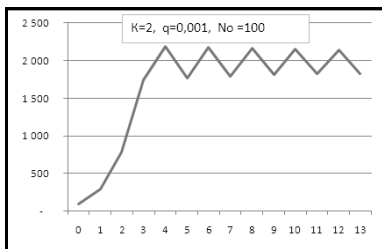


Рисунок 4

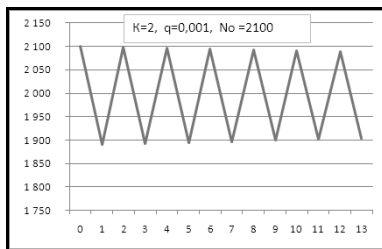


Рисунок 5

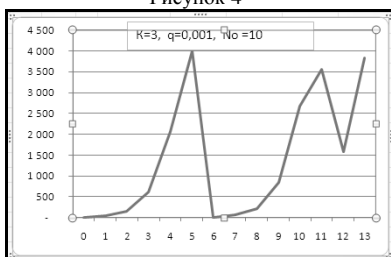


Рисунок 6

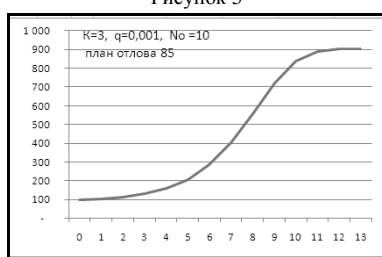


Рисунок 7

Мне показалось интересным развить эту модель, ведь разведение рыб в пруду имеет экономические цели, поэтому было предложено учащимся самостоятельно дополнить модель и ввести отлов рыбы. В первом варианте план отлова одинаков во все годы, начиная с первого, во втором варианте отлов начинается через три года. Предлагалось также при различных вариантах значений коэффициентов и начального значения численности экспериментально подобрать максимальный план отлова, так, чтобы экосистема не разрушалась. На основе полученных результатов были сделаны выводы об экономической целесообразности начать отлов через три года. Также интересные и неожиданные выводы были сделаны самими учащимися о стабилизирующей роли отлова при наличии неустойчивости системы или наличии колебаний: (рис.6,7 и 8,9)

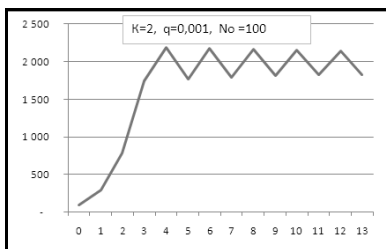


Рисунок 8

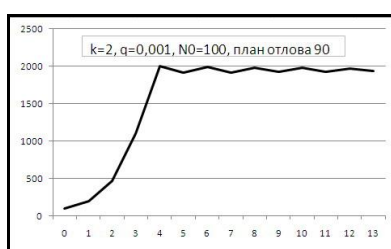


Рисунок 9

Интересное предложение по развитию модели возникло со стороны учеников в одном из 9-х классов во время урока. Было предложено сделать план отлова различным в

различные годы. Для реализации этого предложения пришлось показать ученикам такую надстройку Microsoft Excel как «Поиск решения». (рис. 10-11). Правда, возникла проблема в задании «граничных условий». При поиске максимального суммарного отлова на 10 лет неизбежно получался результат, по которому в последний год отлавливается вся рыба. При задании более сложных условий (стабильный результат последние несколько лет) эффект получался почти тем же. В конце концов остановились на первом варианте. Интересным оказалось, что в этом случае расчет показал, что целесообразно отложить отлов рыбы на 2 года.

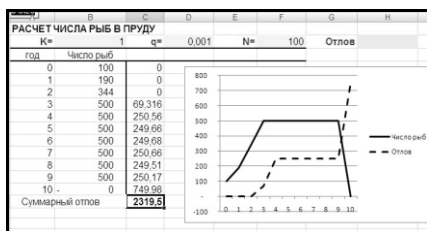


Рисунок 10

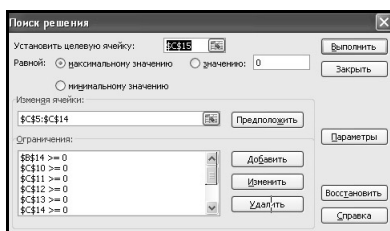


Рисунок 11

В данной работе я хотел на простом примере показать возможности использования моделирования для развития творческих исследовательских способностей учащихся. Разумеется, в копилках многих учителей немало таких примеров. В моем кабинете висит цитата из одной статьи выдающегося советского, российского математика Владимира Игоревича Арнольда [4]: «Умение думать важнее умения нажимать на кнопки компьютера».

Полагаю, использование моделирования в курсе информатики и направлено на достижение этой цели: развитию умения думать.

Литература

1. Кузнецов А.А., академик РАО, Бешенков С.А., д.п.н., проф., Раkitина Е.А., д.п.н., проф. Современный курс информатики: от концепции к содержанию. Информатика и образование. - №2. - 2004. - с. 5-10
2. Ермакова И.В. Компьютерное моделирование. <http://www.rusedu.info/Article875.html>
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006.
4. Арнольд В. И. Не плодите трусов! Новая газета. Научно-популярное приложение "Кентавр" №3, 2007 <http://www.novayagazeta.ru/data/2007/kentavr03/05.html>.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИМНАЗИСТОВ

Крюкова Т.В. (tany.krukva@mail.ru)

МОУ "Микулинская гимназия" Лотошинского муниципального района
Московской области

Аннотация

Рассматривается возможность использования презентаций для организации самостоятельной работы гимназистов, направленной на формирование конкурентноспособной личности, успешно взаимодействующей в электронной информационной среде.

Развитие информационного общества требует корректировки содержательных, методологических, технологических аспектов образования, пересмотра ценностных ориентиров.

Исследовательский метод – высшая форма воспитания творческой инициативы учащихся, их самостоятельности. Учащиеся становятся не потребителями готовой информации, а соучастниками творческого процесса.

Цель учебной исследовательской деятельности – приобретение навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции на основе приобретения новых знаний.

В исследовательскую деятельность учащихся младшего школьного возраста в гимназии включены работа с различными текстовыми источниками информации, презентации, создание компьютерных баз данных.

Темы детских работ среднего звена гимназии выбираются из предметной или межпредметной областей на основе проблем, волнующих учащихся на личном плане, а также в плане социальных, коллективных и личных взаимоотношений. Получаемый результат всегда социально и практически значим. Презентация результатов проектирования или исследования проводятся на заседаниях школьного научного общества детей «Архимеды», школьных, районных, областных и всероссийских конференциях.

В старшем школьном возрасте формируются компетентности учащихся гимназии в проектной и исследовательской деятельности. Темы и проблемы проектных и следовательских работ подбираются самостоятельно в соответствии с личными предпочтениями.

Для создания исследовательских работ применяются в основном презентации, в которые ребята внедряют различные объекты (анимации, фильм, профессиональные рисунки). Использование презентаций благодаря большому интересу и творческой увлеченности гимназистов формирует увлечения в области дизайнерского искусства.

Основные жанры мультимедиа-презентаций в зависимости от области применения: презентации для показа на больших экранах, презентации для персональных контактов и распространения на компакт-дисках, и презентации – наглядное пособие для доклада.

I. Презентация-ролик для трансляции на большом экране. Задача подобных презентаций - заинтересовать, привлечь внимание зрителей. Применение – показ на выставках, конференциях и других публичных мероприятиях. Прокрутка с повтором ролика на выставке позволяет выделиться среди конкурентов и привлечь посетителей к выставочному стенду компании. Демонстрация ролика перед выступлением, своего рода «введение в тему», чтобы сфокусировать внимание аудитории и создать соответствующий эмоциональный настрой перед докладом.

Основные критерии презентации в этой области – динамика, насыщенность действия. Продолжительность – в среднем от одной до нескольких минут. Презентации выполняются в «оболочке» DVD video, либо в одной из других форматов видео

II. Презентации на компакт-дисках для раздачи и персональных контактов. Презентации показываются в ходе переговоров на мониторе компьютера. Подобная презентация позволяет наглядно продемонстрировать тот или иной аспект переговоров. Помимо этого, диск с презентацией, который остается «на память» клиенту для самостоятельного просмотра, служит аргументом для принятия им решения по рассматриваемому вопросу. В отличие от первого варианта, поскольку данные презентации используются для просмотра на компьютере - оптимальной программной оболочкой является Adobe Flash. Flash-презентации удобны тем, что запускаются автоматически вне зависимости от программного обеспечения, дают максимальные возможности навигации по разделам и позволяют объединить в себе самые разнообразные мультимедийные компоненты.

Данные презентации содержат обзорную и структурированную информацию. Информация может быть представлена как в виде статичных страниц с анимационными компонентами, так и в виде последовательного визуального ряда. Для более эффективной подачи информации презентации озвучиваются диктором «за кадром» - в этом случае профессиональный диктор "заменяет" докладчика. Таким образом, в отличие от первого варианта данные презентации должны создавать у зрителя целостное представление о компании, планируемым либо выполненным бизнес-проектам, предлагаемым услугам или продуктам.

III. Презентация - наглядное пособие для визуального сопровождения публичного выступления. Типичным примером является доклад, с жестким лимитом времени на выступление, когда требуется предметно изложить информацию. Необходимо учитывать то, что основную аудиторию чаще всего составляют специалисты в данной области. Подобные презентации, как правило, должны быть выдержаны в строгой стилистике, и здесь основное значение имеет наглядность информации на экране и удобство управления, что обеспечивает синхронный с выступлением показ на экране. Данные презентации выполняются в программах Adobe Flash или Microsoft Power Point. Flash по сравнению с Power Point позволяет сделать более совершенную систему управления показом и дает возможность включить в презентацию различные синхронизированные мультимедийные компоненты.

Благодаря научно-исследовательским и творческим работам меняются психологические установки учащихся, повышается качество работ, происходит популяризация исследовательской формы работы среди гимназистов, развиваются исследовательские компетенции на различных этапах деятельности.

Литература

1. Гуриков С.Р. Методическое пособие по работе с программой создания презентаций Microsoft PowerPoint -г. Красногорск -2003 г.
2. Миронов Д. Ф. Создание Web – страниц в MS Office 2000. - СПб.: БХВ – Петербург
3. Соловьёва Л. Ф. «Информатика и ИКТ» -9 класс- СПб.:БХВ – Петербург

ИНТЕГРАТИВНО-ЦЕЛОСТНЫЙ ПОДХОД С ПРИМЕНЕНИЕМ ИТ К РАЗВИТИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Кубасова Е.В. (kubasovaev@yandex.ru)

ГОВ средняя общеобразовательная школа № 1117, г. Москва

Важнейшим условием успешного развития профессиональной деятельности учителя выступает интегративно-целостный подход с применением ИТ, реализация которого позволяет педагогу целенаправленно актуализировать и использовать теоретические и практические средства каждой учебной дисциплины для решения целесообразных педагогических задач и ситуаций.

Первостепенная роль в решении обозначенной проблемы отводится установлению межпредметных связей, обеспечивающих целостность знаний, системное видение педагогической действительности. В результате чего в значительной степени повышается оснащенность познаниями фундаментальных педагогических категорий, расширяются и углубляются представления будущего учителя об основах воспитания и обучения, что требует включения этих представлений в контекст соответствующей педагогической проблематики.

Межпредметные связи должны обрести и другой характер, когда педагогическая проблема воспринимается в контексте специального учебного предмета. Одновременно и этот предмет будущей учительской специальности обнаруживает свой новый смысл в контексте их педагогического видения. Совершенно очевидно, что такого рода «педагогическая инверсия» требует глубокой структурно-дидактической и психологической реконструкции процесса преподавания в школе.

В установлении межпредметных связей, интеграции знаний принципиально значимым оказывается выделение интегрирующего фактора. В качестве интегрирующих факторов выступают такие компоненты содержания образования, которые могут включаться в иное содержание, объединяться с ним в системы более высокого порядка, не теряя в то же время своей специфики. Эти факторы выступают в роли единого основания разнокачественного содержания.

Действенный характер межпредметных связей обеспечивается глубоким пониманием их сущности, которую мы усматриваем не только в том, чтобы изыскивать идентичные разделы программ разных дисциплин, а в том, чтобы установить, какое новое знание формируется в результате слияния знаний различных дисциплин.

Формирование стратегии профессиональной деятельности учителей на интегративной основе также является выражением интегративно-целостного подхода с применением ИТ и направлено на подготовку их к профессиональному сотрудничеству с коллегами, предполагает готовность объединенными усилиями решать сложные воспитательно-образовательные задачи. Коллективный характер обучения в системе педагогического образования выступает в роли стимулирующей ситуации, побуждающей педагогов к осознанию значимости коллективного мышления и согласования функционально-ролевых ожиданий.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ

Кузько А.Е. (kuzko@mail.ru), Лазарев А.Н. (LAN-1955@yandex.ru)

Юго-Западный государственный университет (ЮЗГУ), г. Курск

Аннотация

В статье приводится пример применения в учебном процессе моделирования на компьютере оригинальных физических задач.

Модная в последнее время практика применения в учебном процессе информационных технологий должна соответствовать дидактическим принципам обучения. Проблема соответствия требует глубокой научной проработки, определенного нормирования и экспериментального подтверждения.

Успех ученика при решении физической задачи определяется пониманием им сути физической ситуации рассматриваемой в задаче. В некоторых случаях помочь в этом может моделирование физической ситуации на компьютере. Рассмотрим её реализацию при решении конкретной физической задачи.

В вершинах равностороннего треугольника со стороной a находятся три одинаковых улитки. Улитки одновременно начинают двигаться с одинаковыми по модулю скоростями $v_1 = v_2 = v_3$, при этом вектор скорости, в любой момент времени, направлен на соседнюю улитку. Найдти перемещение, время движения, путь и уравнение траектории для каждой улитки.

Скорости улиток одинаковы, а правильный треугольник является центрально-симметричной фигурой, поэтому улитки встретятся в центре этого треугольника. Это «изюминка» этой задачи и если обучающийся понимает это, то дальнейшее решение большого труда не представляет.

Мы смоделировали эту задачу на компьютере и после визуального наблюдения процесса движения, вида траектории, точки встречи и величины перемещения, решение задачи очевидно. Была написана программа, результаты работы, которой мы демонстрируем на рисунке.

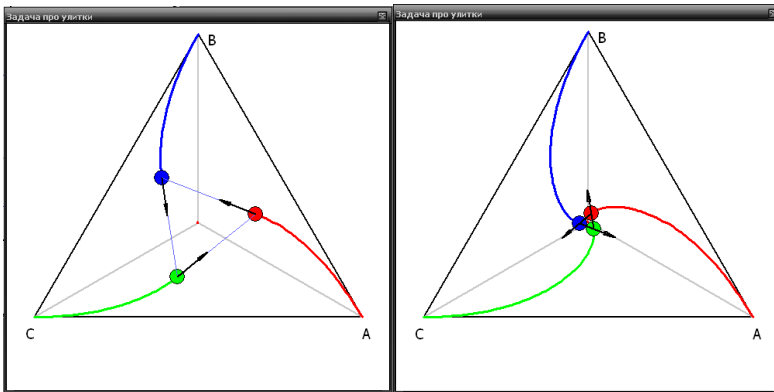


Рисунок 1

В рассмотренном примере необходимость моделирования может быть несколько и преувеличена. А вот в следующей задаче без физического моделирования сложно догадаться что треугольник ABC является прямоугольным.

Две улитки одновременно начинают движение, находясь на расстоянии L друг от друга. Скорость первой улитки по модулю в два раза больше, чем скорость второй, и в любой момент времени направлена на вторую улитку. Вектор скорости второй улитки в любой момент времени перпендикулярен вектору скорости первой улитки. Нйти перемещение улиток.

Улитки встретятся в точке, являющейся вершиной прямоугольного треугольника, гипотенуза которого является расстоянием между улитками в начальный момент времени. Последовательные положения таких треугольников показаны на рисунке 2, а вращаются они вокруг точки встречи улиток – точки C.

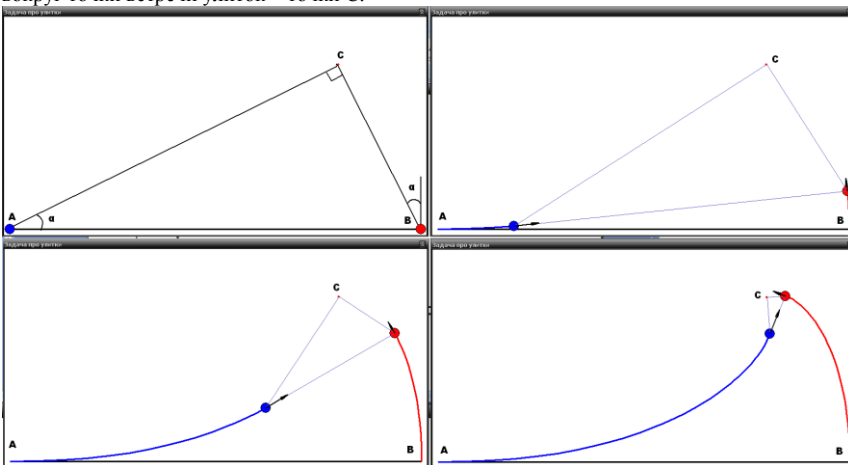


Рисунок 2

Смоделировав физическую ситуацию на компьютере и построив последовательные положения улиток, мы видим что треугольник ABC прямоугольный с прямым углом в точке С. «Можно измерить его транспортиром», и задача сводится к простому нахождению катета прямоугольного треугольника с известным острым углом и гипотенузой. Конечно же затраты труда и средств велики, но образовательный результат изумительный. Целесообразно было бы создавать временные коллективы для разработки, стандартизации и продвижения такого рода образовательных продуктов.

Программа моделирования разработана в среде Borland Delphi 7. Программа не требует установки. Занимает 1,29 Мб памяти.

Работа выполнена в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 годы (ГК П913).

**ИГРОВЫЕ МОМЕНТЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ
СОСТАВЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОТОВЫХ ШАБЛОНОВ
Кутыня Л.Е. (lekut.65@mail.ru)**

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 3 г. Дубны
Московской области» (МОУ «Гимназия № 3 г. Дубны Московской области»)*

Аннотация

В работе раскрываются возможности проведения игры, как одной из форм урока, с использованием презентаций подготовленных на основе готовых шаблонов.

География – это единственная наука, которая даёт комплексные знания о Земле, описывает и объясняет процессы, которые происходят на нашей планете. Это одна из наук, где актуальна, как никогда, поговорка: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Поэтому использование информационных технологий на уроках является не только обязательным, но и просто необходимым условием в преподавании предмета. Каким бы замечательным ни был рассказ учителя, но, если он не подкреплён красочными презентациями (с использованием видеофрагментов), то образ территории или объекта природы не воспринимается ребёнком в полной мере, во всей его красе. На своих уроках я использую готовые программные продукты, собственные презентации, а также различные ресурсы Интернет. Огромную помощь в преподавании как физической, так и экономической географии оказывают видеоролики, а также мультфильмы о регионах России: их можно использовать как в начале объяснения нового материала, так и в середине урока как динамическую паузу.

В своей работе, наряду с традиционными формами обучения, использую игры. Они способствуют развитию познавательных способностей учащихся, позволяют создать в классе атмосферу соревнования и сотрудничества, способствуют развитию дружбы и взаимопомощи между ребятами, в сочетании с другими педагогическими технологиями повышают эффективность географического образования.

Использование игр в обучении географии решает множество задач, главная из которых – становление творческой личности. Включение в структуру урока игровых моментов позволяют активизировать мыслительные процессы, снять усталость, лучше усвоить материал, отработать навыки работы с различными источниками знаний – картами, дополнительной литературой, справочниками, статистическими материалами. Игры оказывают сильное эмоциональное воздействие на учащихся, формируют коммуникативные навыки, умение работать в группе, чётко соблюдать правила игры, способствуют сплочению учебного коллектива.

Чтобы игра получилась, необходимо всё до мелочей продумать: учесть особенности возраста, уровень развития учащихся, особенности самого класса. Любой урок может содержать небольшие игровые элементы, я же хочу остановиться на такой форме урока, как урок-игра, используемая для повторения и обобщения пройденного материала.

В своей работе использую различные игры: «Самый умный», «Умники и умницы», «Поле чудес», «Что? Где? Когда?». Раньше приходилось сталкиваться с техническими проблемами: как сделать так, чтобы автоматически происходил выбор вопроса, или, где взять волчок и обеспечить его правильную работу; в целом требовалась масса времени на подготовительные работы, да и на саму игру времени уходило значительно больше. После того, как в интернете на сайте творческих учителей (http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=3436&tmpl=com) и сайте образовательных ресурсов <http://www.alleng.ru/edu/geogr1.htm> я нашла шаблоны этих игр, многие вопросы решились сами по себе.

Какова же технология составления игры с использованием шаблона? Всё предельно просто: удаляем вопрос и вставляем свой, точно так же поступаем с ответом. Главное подобрать интересные вопросы, чтобы дети не только повторили пройденный материал, но и показали свой уровень эрудиции, а также узнали что-то новое. Вопрос не должен быть слишком прозрачным, в нём должна быть какая-то изюминка, это позволит вызвать интерес к игре, заставит детей больше читать, самим составлять вопросы, кроссворды, ребусы. При ответе на некоторые вопросы разрешаю пользоваться картами атласа: здесь быстрее ориентируются те учащиеся, для которых атлас является настоящим помощником в обучении, которые могут извлекать из него массу полезной информации.

При подготовке к игре уходит много времени, приходится работать с дополнительной литературой, искать информацию и фотографии в интернете, работать с энциклопедиями и справочниками. Одно радует, что труд не напрасный, а материал игры можно использовать не один год. На основе шаблонов я разработала урок обобщающего повторения в 11 классе по теме «Африка» в форме игры «Что? Где? Когда?», «Своя игра» по теме «Гидросфера» в 6 классе, «Самый умный» по теме «Северная Америка» в 7 классе. В игре «Что? Где? Когда?» уровень сложности вопроса зависит от его стоимости – от 5 до 30 баллов, здесь же предусмотрен вопрос с «Чёрным ящиком», который по щелчку открывается, и блиц – вопрос. Игра по теме «Гидросфера» в 6 классе состоит из 5 частей – части Мирового океана, свойства вод Мирового океана, реки, озёра, искусственные водоёмы, в каждой части вопросы достоинством 100, 200, 300, 400 и 500 баллов. Вопросы игры «Самый умный» в 7 классе делятся на 3 группы – исследование материка Северная Америка, природа, население и страны, стоимость вопроса определяет учитель, а выбор вопроса происходит по щелчку. В готовые шаблоны можно вносить небольшие изменения, например, наложить лёгкую классическую музыку или вставить вместо ответа небольшой видеоролик. Если на компьютере установлена программа «Microsoft Office», программы работают хорошо и корректно, если же «Open Office», эффекты, заложенные в программах, не поддерживаются. Проведение таких уроков проходит на одном дыхании. При подготовке презентаций использованы материалы сети Интернет, энциклопедии «Аванта+», Большого иллюстрированного справочника «Страны и континенты», «Мир географии».

Информационные компьютерные технологии являются наиболее действенным и необходимым средством обучения. Они дают больше свободы как учителю, так и ученику, позволяют выбрать наиболее эффективные пути к достижению поставленных целей, расширяют арсенал форм и методов учебной деятельности, повышают уровень познавательной мотивации на уроках географии и, как следствие, способствуют повышению качества образования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
Кучуева Н.П., учитель математики, Чуваева Т.В., учитель математики
(ruza_gimnazia@mail.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1 г.Рузы»
Московской области (МОУ «Гимназия №1 г.Руза»)*

Аннотация

Оснащение современной техникой, позволяющей в полной мере реализовывать информационно-коммуникационные технологии обучения. является одна из составляющих **НОИ "Наша новая школа"** Интерактивные доски – это реальность современного урока, уникальное учебное оборудование. Она позволяет не только демонстрировать слайды и видео, но и рисовать, чертить, наносить на изображение пометки, вносить любые изменения, и сохранять их в виде компьютерных файлов. Позволяют сделать учебный процесс ярким, наглядным, динамичным.

«Педагог, желающий что-нибудь прочно запечатлеть в детской памяти, должен позаботиться о том, чтобы как можно больше органов чувств... приняли участие в акте запоминания».

К.Д. Ушинский

В национальной образовательной инициативе "Наша новая школа" сказано «Новая школа - это современная инфраструктура. Школы станут школами нашей мечты, с высокотехнологичным учебным оборудованием, широкополосным Интернетом, грамотными учебниками и интерактивными учебными пособиями

Оснащение современной техникой, позволяющей в полной мере реализовывать информационно-коммуникационные технологии обучения. является одна из составляющих **НОИ "Наша новая школа"** Интерактивные доски – это реальность современного урока. Интерактивная доска – уникальное учебное оборудование. Она позволяет не только демонстрировать слайды и видео, но и рисовать, чертить, наносить на проецируемое изображение пометки, вносить любые изменения, и сохранять их в виде компьютерных файлов. Позволяют сделать учебный процесс ярким, наглядным, динамичным.

Многие кабинеты нашей гимназии оборудованы интерактивными досками, которые позволяют использовать на уроке аудио-видео информацию, цифровые ресурсы. А совсем недавно главными, а порой и единственными орудиями труда учителя были мел и доска. Сегодняшний день диктует нам новые требования использования информационного потока.

Мы хотим поделиться своим опытом использования интерактивной доски на уроке математики, при повторении, подготовке к ГИА и ЕГЭ.

Каждый учитель может заранее подготовить необходимый урок, всегда может вернуться к предыдущему этапу урока и повторить его ключевые моменты. С помощью инструмента «Перо» все ресурсы можно комментировать прямо на экране, сохраняя созданные записи для будущих уроков. Предыдущие занятия можно всегда открыть, чтобы повторить пройденный материал. Всё, что учащиеся делают на доске, можно сохранить и использовать в последующем.

Заранее подготовленные задания, таблицы, диаграммы, рисунки мультимедийные файлы, а также гиперссылки к ресурсам Интернета, задают занятию бодрый темп: не нужно тратить время на то, чтобы написать текст на обычной доске.

Дидактические возможности интерактивной доски достаточно велики.

Среди них можно выделить такие как:

- фрагментарное использование в зависимости от этапа урока;
- индивидуальное обучение конкретного ученика;

- получение учителем информации о работе каждого ученика на отдельных этапах урока;
- сочетание индивидуальной работы ученика с коллективной работой всего класса;
- управление деятельностью школьника на различных этапах урока.

Расскажем о наиболее «популярных» для урока математики функциях интерактивной доски.

Учителя имеют большую коллекцию уроков математики с мультимедийными презентациями, выполненных в программе Power Point. Показ презентации к уроку с помощью доски дает массу преимуществ: заполнение таблиц прямо на уроке «пером», проведение линий соответствия прямо на слайде, выделение цветом наиболее важных, значимых моментов и др.

Учитель получает возможность полностью управлять любой компьютерной демонстрацией. Прямо с доски, не теряя визуального контакта с классом и не привязываясь к своему компьютеру, мы можем подключиться к интернет ресурсам, открытого банка заданий ЕГЭ и ГИА по математике. Мы даем представление о том, какие задания будут в вариантах экзамена по математике, и помогаем выпускникам сориентироваться при подготовке к экзамену. В режиме он-лайн можем разбирать диагностические работы аналогичные тому, которые используются на настоящем экзамене. Маркером делаем необходимые записи, выделяем элементы на чертеже, диаграммах. В коллекции самой доски большое количество математических объектов: многогранники, тела вращения, координатные прямые и плоскость, окружность, треугольники и т.д. Чертежи получаются наглядными, аккуратными. При решении геометрических задач существует возможность экспериментировать с условием. Можно быстро проводить проверку усвоенного материала путем последующего разбора. Используя режим записи самого процесса последовательности построения или решения задачи (сечения многогранников, фигуры на координатной плоскости, текстовые задачи) позволяет существенно экономить время на уроке.

В галереи доски имеются интерактивные модели. Например, для изучения свойств линейной или квадратичной функции можно использовать следующее упражнение:

Изменяя коэффициенты k , m и c , учащиеся видят, как изменится угол наклона графика, его расположение относительно координатных осей, делают соответствующие выводы. Или направления ветвей параболы, расположение их относительно осей координат. Используя данную модель, можно решать неравенства второй степени. Т.к. отпадает необходимость чертить большое количество графиков - упражнение позволяет экономить массу времени.

Интерактивная доска позволяет выполнять большое количество различных упражнений. Определенные трудности возникают у ребят при изучении темы «Формулы сокращенного умножения». Задание: найдите соответствие между заданным выражением и упрощенным выражением. при изучении темы «Углы», найти соответствие между видами углов и соответствующими рисунками. Оно позволяет ребятам быстро проверить уровень усвоения нового материала, выявить пробелы в знаниях. Или при подготовке к ГИА. Для лучшего усвоения графического изображения, названия функций и уравнений выполняем задания на соответствия между графиком функции и соответствующим чертежом, словесном определении прогрессии и рекуррентной формулой, эффективно отрабатываются новые понятия путем выделения важнейших свойств.

Для поэтапной демонстрации информации, как в ходе этапов урока, так и при выполнении самостоятельных работ для дальнейшей проверки, учащимся удобно использовать такую функцию доски как «затенение». Затенить можно любую часть доски так, как это задумал учитель. Открывая «шторку» можем быстро проверять правильные ответы, исправлять ошибки.

При разработке урока с использованием интерактивной доски уделяется особое внимание на здоровье обучающихся. Нельзя забывать про физические и динамические паузы, зарядку для глаз, использование элементов здоровьесберегающих технологий.

Работа на уроке доставляет удовольствие не только ученикам, но и учителю. Хочется отметить несколько достоинств:

- Работа индивидуальна и наглядна, незамедлительна обратная связь.
- Одно из важных достоинств – подобная работа позволяет в 4-5 раз по сравнению с традиционным процессом увеличить объём выполненных заданий в единицу времени. Проверка работ автоматизирована, что немаловажно при постоянной нехватке времени.
- Возможность ведения конспекта урока на доске и последующее хранение в базе данных, позволяет вернуться к нему неоднократно на этапе повторения и контроля.
- В результате: учебное время урока организуется более рационально;
- Расширились возможности в выборе средств и методов обучения;
- Повысилась мотивация учащихся и их активность на уроке, как следствие и успеваемость.
- Не нарушается привычное течение и комфорт урока.

Интерактивные доски помогают проведению урока в активном динамическом стиле. Создаваемые при помощи интерактивных досок уроки, обеспечивают высокое усвоение материала и интерес слушателей к учебному процессу. Это неотъемлемый атрибут 21 века, который увлекает как учеников, так и учителей, открывая бесконечный простор для творчества и совершенствования.

Литература

1. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Информационные технологии в работе преподавателя. Педагогическое образование и наука.-2009. № 2.
2. Вайндорф-Сысоева, М.Е., Хапаева С.С., Дегтярева Е.Н. Работа с современным инновационным учебным оборудованием: Учебно – методическое пособие.-2009.
3. Полат Е.С. Новые педагогические информационные технологии в системе образования. М.-2007.

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ДАТЧИКА КООРДИНАТЫ, ПОДКЛЮЧЕННОГО К ПЭВМ

Майер Р.В. (robert_maier@mail.ru)

ГОУ ВПО “Глазовский государственный педагогический институт”

Аннотация

Описана экспериментальная установка для изучения свободных и вынужденных колебаний, состоящая из колеблющегося тела с лампочкой, движущейся между двумя фоторезисторами, сигнал с которых оцифровывается и поступает в ПЭВМ. Для оцифровки координаты может использоваться датчик Холла, закрепленный на колеблющемся теле, и постоянный магнит. Приведены экспериментальные графики, фазовые кривые.

Рассмотрим экспериментальную установку для изучения свободных и вынужденных механических колебаний (рис. 1.1). Она состоит из осесимметричного тела 1 на унифилярном подвесе с закрепленной на нем лампочкой 2, двух одинаковых фоторезисторов 3, неподвижного электромагнита 4 и стальной пластины 5, прикрепленной к подвесу. Фоторезисторы образуют делитель напряжения, который подключен к формирователю импульсов 8, представляющему собой преобразователь напряжение–частота на таймере NE555. Лампочка колеблется с амплитудой 1 – 8 см, освещенность фоторезисторов изменяется. Формирователь импульсов преобразует колебания напряжения в изменения частоты. Сигнал подается на LPT–порт ПЭВМ и обрабатывается программой ПР–1 на языке Borland Pascal 7.0, которая строит график колебаний, фазовую кривую, позволяет определить амплитуду.

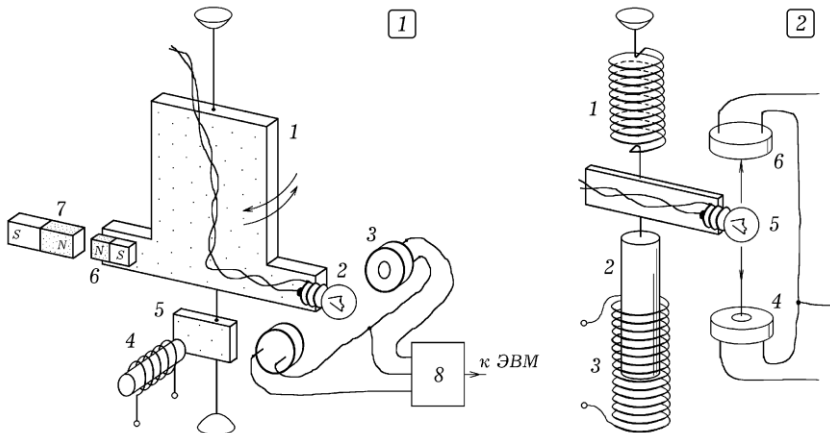


Рис. 1. Экспериментальная установка для изучения колебаний.

```

uses crt,graph;
var x,x1,x2,v,v1 : real;
    DV,MV,EC,a,b,k,t,time : integer;
BEGIN DV:=Detect; InitGraph(DV,MV,'c:\bp\bgi'); EC:=GraphResult;
Repeat t:=0; k:=0;
Repeat a:=port[889]; If (a=127)and(b<>127) then inc(k);
b:=a; t:=t+1; until k>1000;
x:=(t-20000)/8+350; v:=(x2-x)/4; inc(time);
Line(round(time),round(x),round(time-1),round(x1));
Line(round(x1),round(200+v*10),round(x2),round(200+v1*10));
x2:=x1; x1:=x; v1:=v; x1:=x;
If time>640 then begin cleardevice; time:=0; end;
until KeyPressed; CloseGraph;
end.

```

{ ПР- 1 }
{ Borland Pascal 7.0 }

Для изучения свободных затухающих колебаний систему выводят из положения равновесия и отпускают. На экране компьютера могут быть получены график затухающих колебаний (рис. 2.1) и фазовая кривая (рис. 2.3). Если на электромагнит 4 подать прямоугольные импульсы частотой 0,5 — 2 Гц, то система совершает вынужденные колебания. Эти импульсы вырабатываются специальным прибором, подключенным к генератору звуковой частоты и понижающим частоту в 160 раз. На экране монитора получаются графики переходных процессов (рис. 2.2), вынужденных колебаний, фазовые кривые (рис. 2.4). Чтобы изучить колебания Даффинга на крутильном маятнике 1 закрепляют постоянный магнит 6, а напротив него устанавливают неподвижный магнит 7 так, чтобы они отталкивались. Если систему вывести из положения равновесия, то на экране получится фазовая кривая (рис. 2.5). Другой вариант установки представлен на рис. 1.2. На пружине 1 подвешен стальной стержень 2, ниже него расположен соленоид 3 длиной 25 см. На стержне установлена лампочка 5, колеблющаяся между двумя фоторезисторами 4 и 6, расстояние между которыми 10 см.

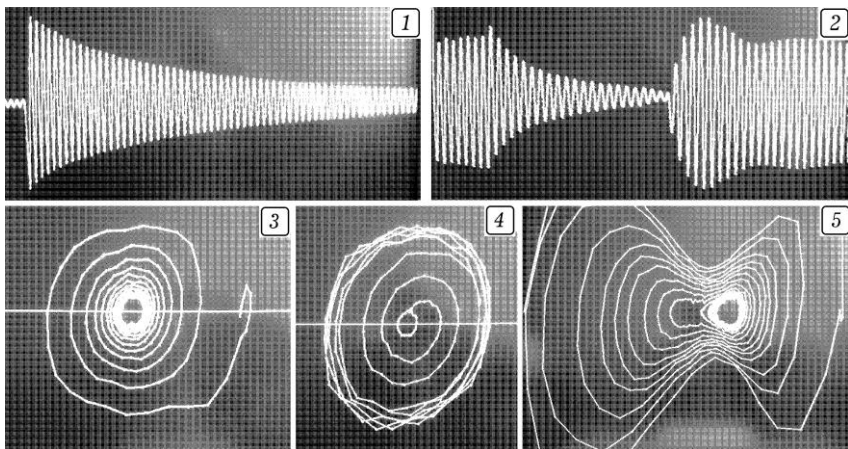


Рис. 2. Экспериментальные кривые (фотографии с экрана).

Для определения координаты колеблющегося тела можно использовать датчик Холла, сигнал с которого поступает в компьютер (рис. 3.1). Установка состоит из генератора звуковой частоты 1, формирователя импульсов 2, источника тока 3 и электромагнита 7. Стальная линейка 6 с датчиком Холла 4 на свободном конце закреплена за другой конец на горизонтальном основании так, чтобы датчик Холла совершал колебания вблизи постоянного магнита 5. Сигнал с датчика 4 поступает через формирователь сигнала 8 в LPT-порт персонального компьютера 9. Схема формирователя сигнала представлена на рис. 3.2. При таком включении датчика Холла SS-41 он, находясь в постоянном магнитном поле, вырабатывает прямоугольные импульсы, частота которых зависит от индукции поля (расстояния до полюса магнита).

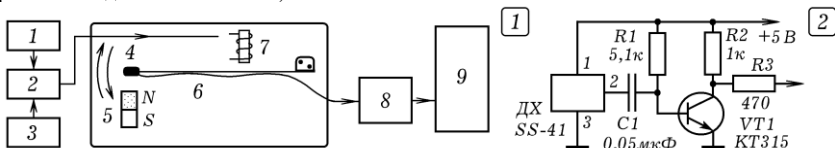


Рис. 3. Установка для изучения колебаний с датчиком Холла.

Сигнал со звукового генератора поступает на формирователь импульсов, который понижает частоту в 10 раз. К его выходу подключен электромагнит. Линейка начинает совершать вынужденные колебания. Рядом с ее свободным концом, на котором установлен датчик Холла, помещают магнит и запускают компьютерную программу. На экране получается график зависимости координаты от времени. Изменяя частоту генератора и положение электромагнита, можно исследовать различные переходные процессы в механических системах: затухание и возникновение колебаний, переход системы в установившийся режим (рис. 4) и т.д. Если уменьшить длину незакрепленной части линейки, то возрастет частота ее собственных колебаний; при закреплении на линейке листа картона увеличивается коэффициент затухания. Внося соответствующие изменения в программу, можно получить на экране монитора график зависимости скорости от времени и фазовую кривую колебаний (рис. 4.2). Для изучения механического резонанса следует написать

программу, в которой определяется максимальная и минимальная координата, вычисляется размах и амплитуда колебаний, а результат выводится на экран монитора. При изменении частоты вынуждающей силы от 3 до 5 Гц амплитуда колебаний изменялась от 15 до 280 условных единиц длины, что позволило получить красивую резонансную кривую (рис. 4.3).

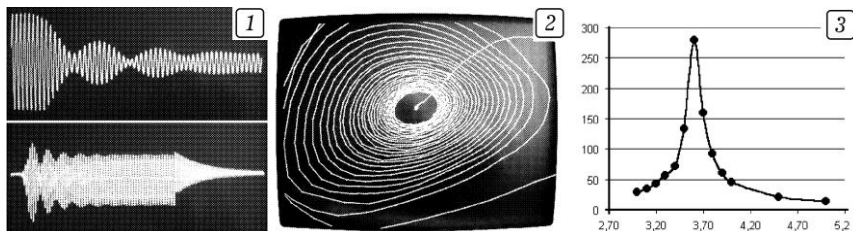


Рис. 4. Графики колебаний (1), фазовая кривая (2), резонансная кривая (3).

Рассмотренные установки используются студентами Глазовского педагогического института для снятия резонансных кривых, получения графиков переходных процессов и фазовых кривых. Схему преобразователя напряжение–частота на таймере NE555 можно найти на сайте <http://maier-rv.glazov.net>. Автор благодарит Акатова Р.В., идеи которого помогли выполнить эту работу.

Литература

1. Майер Р.В. Практическая электроника: от транзистора до кибернетической системы. — 2010. (веб-сайт <http://maier-rv.glazov.net>).

ПРОГРАММА ДЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО АЛГОРИТМУ «НАЙДИ СООТВЕТСТВИЕ»

Майкова С.А., учитель информатики,

Туркин О.В., кандидат педагогических наук (turkino@yandex.ru)

Центр образования 1678, г. Москва

Аннотация

Программа позволяет проводить фронтальное тестирование по алгоритму "Найди соответствие" одновременно по двум вариантам. Верные ответы размещаются на экране в случайном режиме и фиксируются учениками на бумаге. Для проверки результатов формируется файл верных ответов. Возможно формирование библиотеки тестов с целью запоминания формул, правописания слов, географических названий.

Подавляющее большинство программ - тестов рассчитано на то, что пользователь работает с этой программой (тестируется) в индивидуальном режиме. Очень часто на школьных уроках возникает необходимость проведения быстрой проверки знаний в группе учеников в течение небольшого промежутка времени. Именно для реализации этой задачи и создана программа фронтального тестирования. При создании этого продукта учитывалась необходимость демонстрации изображения на большой экран, и был подобран соответствующий интерфейс.

При фронтальном тестировании, как правило, учащимся предлагается тесты в двух вариантах, поэтому и в этой программе одновременно на экран выводятся два вопроса - по одному на каждый вариант, причем используются специальные методы для визуального разделения текста вопросов. Вопросы и ответы могут быть сформированы как в текстовом, так и в графическом режиме. Во время тестирования ученики ознакомившись с вопросом своего варианта, выбирают правильный ответ из восьми-девяти возможных ответов, при

этом расположение правильного ответа и его номера производится на экране случайным образом. Ответы ученики вносят в бумажные протоколы, которые впоследствии проверяются учителем, и для проверки программа формирует массив номеров правильных ответов для каждого из двух вариантов.

Предусмотрен блок, позволяющий создавать библиотеку тестов по различным темам. При этом важно, что новые тесты могут быть сформированы и в простейших текстовых редакторах и сохранены в стандартном текстовом формате.

Подобная программа может применяться при проверке знаний формул на уроках физики и математики, перевода слов на уроках иностранного языка, слов – терминов на уроках географии и биологии, и в других случаях, когда требуется провести тест по алгоритму «Найди соответствие».

ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ)

Макарова М.В. (School-v@yandex.ru)

МОУ Ватутинская СОШ, п.. Ватутинки Московской области

ИКТ - одно из новых современных направлений в педагогических технологиях, которые позволяют учебный процесс сделать интересным и увлекательным.

Используя на уроках географии ИКТ, я преследую следующие **цели**:

- создание для учащихся условий свободного выбора методов, форм и средств развития личности;
- обеспечение возможности наиболее полного и быстрого доступа к научно-информационным ресурсам в процессе самостоятельной учебной и научно-поисковой работы учащихся;
- создание условий для перехода на новый качественный уровень использования компьютерной техники и новых информационных технологий в преподавании предметов экономико-географического профиля;

и задачи:

1. формировать информационную культуру у учащихся, повышать качество общеобразовательной подготовки в области применения современных информационных технологий (обучение географии);
2. подбирать и формировать базы компьютерных презентаций по географии из ресурсов Интернет-сети;
3. обеспечить возможность проведения совместных творческих разработок учителя и учеников.

Быстрое развитие вычислительной техники и расширение ее функциональных возможностей позволяет мне широко использовать ИКТ на всех этапах учебного процесса и внеклассной деятельности с учениками и родителями:

- во время изучения нового материала использовать космические снимки, которые легко можно вывести на экран, всевозможные таблицы, графики, иллюстративный материал из дополнительной и справочной литературы;
- при объяснении нового материала использовать детские проекты (разрабатывают сами ученики и представляют достигнутые результаты во время защиты);
- широко применяются на этапе изучения нового материала компьютерные программы «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия», электронные уроки и тесты (особенно в 7 и 10 классах), интерактивный 3D – атлас Земли (6 – 11 класс);
- во время проведения практических работ, особенно в 7, 10 – 11 классах (субрегионы Европы, Азии);

- при подготовке к уроку подбирать учебный материал и представлять разнообразные компьютерные презентации;
- технологии позволяет быстро проверить или организовать и провести в форме тестирования самоконтроль степени усвоения нового материала;
- позволяет учащимся творчески подходить к изучению географии (презентация своей родословной, проект «Ватутинки – хамелеон на карте» и другие);
- проведение итоговой аттестации в 9 классе в форме защиты компьютерных презентаций,
- участие в различных конкурсах через Интернет систему: Дистанционное олимпиадное обучение географии (ДООГ – 2006 – 2011 гг.; «Эрудиты планеты» 2009 – 2011 гг.);
- проведение внеклассных мероприятий: «Новый год», «Что в имени тебе моем», «Фольклорный фестиваль»;
- проведение тематических родительских собраний, например, «Классный коллектив глазами учеников, учителей и родителей».

Можно сказать, что ресурсы данной технологии не имеют границ. За ними большое будущее. Но, учитель, не только осуществляет получение, усвоение знаний, но и контролирует их. Однако, следует помнить, что он в ответе за здоровье учеников. При использовании ИКТ необходимо соблюдать здоровьесберегательные технологии.

Во время проведения урока с использованием ИКТ необходимо проводить обязательно физкультпаузы, ограничивать время работы за компьютером, при работе мультимедиа. Применение данных технологий еще не достигло своего апогея. Наши дети, к сожалению, используют компьютер в нужном русле очень слабо. Я провела анкетирование учащихся с 7 по 11 класс. Оказалось, что 80 % семей имеют дома компьютеры; 50 % подключены к сети Интернет и лишь 30 % учащихся используют компьютеры при подготовке домашнего задания, остальное время тратится на различные игры.

«Истинная компьютерная грамотность означает не только умение использовать компьютер и компьютерные идеи, но и знание, когда это следует делать». Сеймур Пайперт.

Таким образом, исходя из всего вышесказанного, мы видим, что ИКТ – принадлежит большое будущее.

РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКА ПИСЬМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ

Макарова С.А. (ya.svetlana-makarova@yandex.ru)

Муниципальное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа «Возможность» г. Дубны Московской области» (Школа «Возможность»)

Аннотация

В докладе уделяется внимание использованию интернет-ресурсов на этапе формирования навыка письма с целью повышения уровня мотивации обучения, активизации познавательной деятельности учащихся.

Практика работы в коррекционной школе показала, что значительная часть детей, поступающих в школу, имеют не только специфические нарушения в развитии, но и испытывают ряд других трудностей, мешающих им в полном объеме овладеть учебным материалом и, в частности, навыком письма.

Целью данной работы я определила создание системы заданий и упражнений, направленных на развитие и формирование навыка письма с использованием интернет-ресурсов.

На первом этапе была отобрана и изучена учебно-методическая литература по формированию навыка письма, развитию мелкой моторики и понимания грамматического строя слова и предложения.

Помимо собственных наработок и личного педагогического опыта, практический материал брался с различных сайтов в Интернете. Поэтому встала задача его систематизировать и представить в виде реестра интернет – ресурсов по следующим разделам:

1. Пальчиковая гимнастика.
2. Графические навыки.
3. Развитие языкового анализа и синтеза.

Формирование навыка письма заключается в возможности реализации подобранного развивающего учебного материала, исходя из индивидуальных особенностей ребёнка, времени работы на компьютере во время урока.

Для развития мелкой моторики пальцев рук (пальчиковая гимнастика, кинезиологические упражнения), использовался обширный методический и практический материал, который можно было выбрать, используя следующие сайты в Интернете, например:

- <http://rutube.ru/tracks/2498004.html?v=0464474cd8eecb32b39d65a9157ff1d0>: «**RU TUBE**». Ссылка содержит видеоматериал по пальчиковым играм с малышами;
- http://www.solnet.ee/parents/p13_00.html: «Солнышко» - SolNet.EE
- на данном сайте представлены разноуровневые игры с пальчиками, http://www.rastem.ru/portal/article/kompleks_palchikovyh_gimnastik/;
- «**Растём вместе**». Комплекс упражнений, пальчиковых гимнастик с элементами кинезиологии.

Работа по формированию элементарных специфических графических навыков и подготовки руки ребёнка к письму начинается с ориентирования на листе бумаги. Задания, упражнения можно выбрать, используя, например, следующие сайты:

- <http://www.detipaint.ru/index.html>: «**Раскраски детям**». Сайт содержит интерактивные раскраски для детей дошкольного и младшего школьного возраста, формирующие мелкую моторику рук, развивающие концентрацию внимания, зрительную память и цветовосприятие.
- <http://www.kindergeni.ru/grdiktant.htm>: «**Весёлые обучалки и развивалки**». Сайт содержит обширный материал для проведения графических диктантов по клеточкам.

Следующий шаг – подготовка к написанию элементов букв, слитному написанию элементов письменных букв и непосредственно по написанию самих букв.

Задания можно выполнять в режиме on-line на уроках, используя следующие интернет-ресурсы, например:

- http://samouchka.com.ua/_other/01/: «**Самоучка**». На сайте представлены интерактивные компьютерные упражнения на письмо букв. Упражнения и задания, обучающие ребенка последовательности в написании букв русского алфавита, а также указывающие на начало и направление при письме каждого элемента буквы.
- Эти интерактивные компьютерные упражнения полезны как первоклассникам для исправления ошибок при письме букв, так и дошкольникам, которые хотят научиться их писать.
- http://elenasadigova.ucoz.ru/load/prepodavanie_v_nachalnoj_shkole/uroki_russkogo_ja_zyka/prezentacija_uchimsja_pisat_bukvy_iljukhina/5-1-0-50;
- «**Сайт для учителей и родителей**». Здесь представлена презентация «Письмо с секретом», где подробно рассматривается поэлементное написание письменных букв.
- <http://viki.rdf.ru/item/406/download/>: «**Детские презентации**». Содержит Большую Библиотеку Электронных Книг для Детей (ББЭКДД), помогающих в легкой и доступной

форме рассказать ребенку об окружающем мире. Презентация «Пропись» помогает учащимся освоить навыки написания букв.

Работа на развитие языкового анализа и синтеза направлена на профилактику нарушения письменной речи: умение проводить фонематический анализ и синтез слова, работать с деформированным словом (текстом), определять границы слова (текста) и т.д. При помощи этих упражнений происходит обогащение и расширение словарного запаса детей; совершенствование навыков звукобуквенного анализа в устной и письменной речи; развитие фонематического восприятия, памяти, мышления, внимания.

- http://samouchka.com.ua/_other/: «Самочка».
- <http://www.teremoc.ru/game/obuchalki.htm>: «Детские игры в Теремке». На представленных сайтах можно найти интерактивные компьютерные упражнения на развитие языкового анализа и синтеза, например: «Лишняя буква», «Первая буква», «Объединяющая буква», «Составлялка» и т. д.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_04a.shtml: «Адалин» - предлагаются различные виды упражнений на развитие речи: слуховой дифференциации звуков, обучение звуковому анализу слова, упражнение с использованием синонимов или антонимов, составление предложений по разным моделям и т. д.
- http://www.tvoyebenok.ru/igry_s_bukvami.shtml: «Твой ребёнок». Сайт содержит разноуровневые игры с буквами и словами, например: «Отгадай букву», «Прочти слово наоборот», «Забавные предложения» и т. д.

У детей, имеющих низкий уровень готовности к школьному обучению, а также с теми или иными задержками развития, доминирует потребность в игровой деятельности, и именно компьютерные технологии дают возможность в игровой форме получать те или иные знания, умения и навыки. Современный уровень развития информационных технологий может обеспечить преподавателя обширным методическим и дидактическим материалом, который при желании педагога и при возможности работы в Интернете, может качественно повысить уровень обученности и мотивацию к обучению младшего школьника.

Литература

1. В.В. Воронкова «Обучение грамоте и правописанию» в 1 – 4 классах вспомогательной школы, Москва: Издательство «Школа-Пресс», 1995 г.
2. М.М. Безруких, С.П. Ефимова «Упражнения для занятий с детьми, имеющими трудности при обучении письму», Москва: Издательство «Айсберг», 1991 г.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОСКИ КАК КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАНИИ

Махмудова Шафагат Джабраил (shafagat_57@mail.ru)

*Институт информационных технологий Национальной академии наук
Азербайджана, г. Баку*

Один из основных вопросов процесса образования - это повышение уровня усвоения учебного материала, т.е. улучшение запоминания приобретенных знаний и их дальнейшего применения.

Известно, что около 80 процентов информации человек приобретает с помощью зрения, 15 процентов с помощью слуха, а 5 процентов за счет органов обоняния и вкуса. Когда человек видит, слышит и прикасается, то есть когда он что-то создает (пишет, рисует, и т.д.), то он лучше запоминает материал и применяет на практике. По этой причине во время учебного процесса необходимо дать возможность школьникам сделать некоторые движения относящиеся к материалу. В этой области в высшей степени полезны новые информационные технологии, которые повышают мотивацию учеников в усвоении информации.

В последнее время наиболее важным компонентом современных информационных технологий в сфере образования является использование интерактивных электронных досок.



Использование интерактивных электронных досок в образовании, внесло новое качество в процесс обучения, так как это не только облегчает подготовку и проведение уроков в заметной степени, но также открывает возможности не существующие до создания интерактивных электронных досок. Преподавателям математики и школьникам хорошо известно как много времени уходит на рисование геометрических фигур мелом на обычной доске. А о вреде меловой пыли не стоит и говорить [1,2].

Для работы с электронной интерактивной доской достаточно подключить ее к компьютеру, а компьютер к проектору.



Электронная доска наилучший вспомогательный способ для объяснения учебных материалов, демонстрации задач (презентации), чтении лекций. Информации, сохраненные в виде файлов, могут быть напечатаны в обычных принтерах. В интерактивных электронных досках используются электромагнитные технологии. Эта доска легко подключается к ПК. Специальный мультимедийный маркер используется вместо компьютерной мышки. На доске можно писать рисовать и переносить эти элементы на разные части панели [2].

На уроках географии в качестве фона можно вызвать карту любой страны. А для более детального обзора достаточно дотронуться до экрана и увеличить нужную часть карты.



Для использования интерактивных электронных досок учителям необходима специальная подготовка. Дизайн интерактивных электронных досок облегчает учителям их использование.

Интерактивные электронные доски - большой сенсорный экран, так как с помощью маркера можно вызывать различные функции на интерфейсе.

Еще одна важная особенность интерактивной электронной панели—это возможность размещения учебных материалов на нескольких страницах.

С помощью высоких технологий электронные интерактивные доски позволяют показывать все преимущества классической демонстрации. Мультимедиа-проектор подключенный к электронной интерактивной доске позволяет работать в мультимедийной среде. А также есть возможность работать с информацией взятой из интернета, видеоматериала, компьютера, DVD-дисков, флэш-памяти, или с видеокамеры [3].



Интерактивные электронные доски можно использовать для просмотра не только статических изображений, но и слайд-шоу, анимации и видеороликов.

Учебные материалы могут быть сохранены в отдельных файлах, которых можно скопировав в носители раздать школьникам, по электронной почте отправить в другие города, страны, а также в архивы для дальнейшего анализа в будущем. Кроме того, материалы обучения могут быть использованы для дистанционного образования.

Использование интерактивной электронной доски в учебных классах удобно и просто. Школьники без напряжения могут сконцентрировать свое внимание на ней. Она стимулирует интерактивность, предоставляет новые возможности в обсуждении, поддерживает положительную динамику в процессе обучения. Цифровая технология работает без замедления.

Удобный пользовательский интерфейс делает его одним из основных особенностей интерактивной электронной пластины, а привычную белую доску заменяет интерактивный дисплей. Пользователю достаточно дотронуться до кнопки, чтобы выполнить программы MS PowerPoint, MS Excel. Пользователь также может использовать клавиатуру, цветные маркеры, ластик, или подключиться к Интернету.

С помощью интерактивных электронных досок, пользователь может делать все, что ему необходимо. Он может отправить письмо по электронной почте, печатать и сохранять все конспекты, записи и заметки. Она позволяет и гарантирует быструю редакцию файлов.

Программное обеспечение интерактивной электронной доски содержит в себе ряд инструментов, таким образом, во время работы возможно использование различных видов фоновых рисунков (клетка, линейка, лекало, блокнот и т.д.), маркеров всех цветов, базы графических изображений, клавиатуры, шрифтов и т.д. Есть несколько преимуществ работы с интерактивной электронной доской:

- пользователь может упираться рукой к интерактивному дисплею, когда пишет или рисует на нем;
- все рисунки получаются в режиме реального времени;
- широкий интерфейс интерактивной электронной панели позволяет комфортно работать в больших аудиториях.

Одной из отличительных особенностей интерактивной электронной доски является существования пульта. В результате добавления в удобный и компактный пульт интерактивных электронных пластин всех необходимых функций управления учитель не только объясняет школьный материал, но и при необходимости, может индивидуально помочь кому-то, и при этом, не теряя возможности управления двигаться по всему помещению.

Использование интерактивных электронных панелей позволяет достичь оптимизации процесса обучения. Использование учителями качественных образовательных электронных ресурсов реализует получение студентами и школьниками адекватных знаний.

Использование новых технологий, таких как интерактивные электронные доски, может принести новое качество в области образования и служит его улучшению.

Литература

1. Чувашева Е. Электронные доски объявлений. 2007, с. 100.
2. <http://www.delight2000.com/>
3. <http://www.variant-surgut.ru/article/2-article/48-doski.html>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Москалев А.Н. (man@lspu.lipetsk.ru)

Липецкий государственный педагогический университет (ЛГПУ)

Аннотация

Рассмотрены основные аспекты проектно-исследовательской деятельности учащихся. Приведен пример использования компьютерных технологий при исследовании физических явлений.

Государственным стандартом среднего (полного) общего физического образования предусмотрено введение на старшей ступени школы профильного обучения, также сформулированы требования к умениям выпускников школы.

Для выполнения этого требования стандарта необходимо организовывать такие виды деятельности, которые позволили бы ученику овладеть методами научных исследований физических явлений под непосредственным руководством опытного преподавателя.

Научный метод познания – ключ к организации лично-ориентированной познавательной деятельности учащихся. Процесс овладения им при самостоятельной постановке и решении проблемы приносит удовлетворение. Владея этим методом, ученик ощущает себя наравне с учителем в научных суждениях. Как показывает педагогический опыт, при обучении на основе овладения методами научного познания учебная деятельность каждого ученика оказывается всегда индивидуальной. Лично-ориентированный учебный процесс на основе научного метода познания позволяет развивать творческую

активность. Процесс учебы превращается в активную, мотивированную познавательную деятельность. При таком подходе наиболее наглядно проявляется тенденция развития современного образования, заключающаяся в переходе от обучения к самообразованию.

В качестве одного из наиболее эффективных методов организации такой деятельности, реализующего цели личностного развития обучающихся, предлагается проектно-исследовательский метод, в основе которого лежит развитие, как навыков самообразования, так и творческого мышления. Конечно, такого рода деятельность должна организовываться только с теми школьниками, у которых сформировался устойчивый интерес к изучению физики, и имеются соответствующие способности.

На протяжении нескольких лет на базе лицея №44 г. Липецка автором ведется организация проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Проектная деятельность в современной педагогической теории понимается как совместная учебно-познавательная, творческая деятельность, имеющая общую цель. Ее непременным условием является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте, этапов проектирования, реализации проекта.

Метод проектов предполагает, что на начальном этапе учащиеся получают как теоретические знания, так и инструмент, при помощи которого они в дальнейшем смогут решить поставленную перед ними задачу. Далее учащиеся совместно с преподавателем планируют работу и приступают к ее выполнению.

Исследовательская работа ученика, проводимая в рамках поставленной преподавателем проекта, позволяет не только обеспечить изучение нового материала, но и привлечь учащихся к деятельности основанной на использовании исследовательских методов, предусматривающих наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, связанной с выбранной темой, выдвижение гипотез, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ, обобщение и выводы.

Метод проектов ориентирован на развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, принимать решения по поводу направления и методов поиска решения проблемы, развитие критического мышления. Метод проектов может использоваться как на уроке (серии уроков) по какой-то наиболее значимой теме, разделу программы, так и во внеклассной деятельности.

Новым инструментом в проектно-исследовательской деятельности учащихся являются компьютерные технологии, позволяющие получить не только доступ к информации, по-новому представить результаты исследования, но и решать задачи, которые невозможно было решить аналитически.

Применение компьютерных технологий в физике оправдано только в тех случаях, в которых возникает существенное преимущество по сравнению с традиционными формами исследования. Одним из таких случаев является использование компьютерных моделей для исследования физических процессов. Компьютерные модели позволяют получать в динамике наглядные иллюстрации физических экспериментов и явлений. Компьютер позволяет моделировать ситуации, недоступные в реальных экспериментах. Во многих случаях модели позволяют выводить на экран графики временной зависимости величин, описывающих эксперименты, что придаёт им наглядность и облегчает понимание общих закономерностей изучаемых процессов.

Важно, чтобы в ходе работы над проектом использовались не только специальные программы учебного назначения, но и те компьютерные инструменты, которые используются в научных исследованиях.

Так в ходе проектно-исследовательской деятельности в рамках научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» для решения изучения движения

заряженных частиц в электромагнитном поле использовался объектно-ориентированный язык программирования Delphi, поскольку сама постановка задачи требовала использования компьютерного моделирования, т.к. аналитически исследовать движение заряженной частицы в неоднородном электромагнитном поле невозможно.

Таким образом, роль компьютерных технологий в исследовательской деятельности учащихся будет повышаться по мере решения все более трудоемких и практически направленных задач.

ФОРМИРОВАНИЕ КАЛЛИГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Мошкина Н.Г. (nina.teacher@mail.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 г. Дубны Московской области»*

Аннотация

В докладе уделяется внимание использованию информационных технологий с целью формирования каллиграфических навыков у младших школьников.

Каллиграфия – это искусство писать четким, красивым почерком.

Заглядывая в тетради учеников, мы с каждым днем все больше и больше убеждаемся в том, что у большинства из них далеко не каллиграфический почерк. Что случилось с почерком, почему так много ошибок, почему обучение письму вызывает наибольшие трудности в начальной школе – эти вопросы все больше и больше волнуют учителей и родителей. Количество детей с трудностями обучения письму и нарушениями письма, действительно, увеличивается с каждым годом и по самым общим подсчетам составляет 25-30%, многие трудности не заканчиваются в начальной школе, а лишь модифицируются и сохраняются зачастую вплоть до окончания школы.

Наряду с традиционной методикой формирования каллиграфического навыка у младших школьников существуют и авторские технологии по формированию навыков письма: Соколова Е.Н., Агаркова Н.Г., Безруких М.М., Илюхина В.А., Потапова Е.Н.

На протяжении всей своей педагогической деятельности я постоянно искала такие методы и приемы письма, при которых мои ученики не только красиво и грамотно писали, но и любили этот вид деятельности. Ведь не секрет, что уже в начальной школе дети менее всего любят заниматься письмом, а это значит, что в дальнейшем они не смогут полюбить и уроки по русскому языку.

Поиск привел меня к очень интересной работе «Волшебные рисунки», Зарин А., где собраны различные фигуры животных, которые дети могутводить, раскрашивать, добавлять свои элементы. Дала своим первоклассникам, им очень понравилось, и результат оказался положительным: обводим, как и Потаповой Е.Н., штрихуем распечатанные на каждого ученика фигуры.

Наиболее эффективно использовать компьютер на уроках изучения нового и закрепления изученного материала. В своей работе я создаю свои презентации и использую готовые, созданные другими педагогами.

Известно, что росчерки помогают скорому письму. Такие росчерки нашлись, придумала и добавила свои. Во втором классе использую именно росчерки, к которым дети сочиняют небольшие стихи или просто рифмованные фразы. Например: *«Вот лошадка у ворот: грива, глазки, уши рот».*

Ну а в 3 классе надо тоже что-то изобретать – дети не любят повторов, у них пропадает интерес к работе. Разбирая свои старые записи, нашла совершенно забытые рисунки с буквами, их я доработала и стала применять на минутках чистописания в третьем классе.

Так постепенно сложилась своя система работы по формированию каллиграфических навыков. Она чрезвычайно проста и не требует никаких изменений в программе. Кроме того,

очень легко построить урок по изучению любой темы. Приведу пример фрагмента урока обучения грамоте:

Тема урока « Звуки [в], [в']», буква В,в»

1. Мотивация к уроку.

2. Повторение.

3. Ввод в новую тему (как вариант – через загадки) (объяснение сопровождается презентацией)

- Какие звуки слышим в начале слов-отгадок?

- Кто подскажет, какой буквой их обозначают?

(показ на экране письменных букв)

Обводка карандашом рисунка.

Показ на экране слайдов с техникой написания буквы, выполнение в прописи.

1 раз в четверть провожу замеры по навыкам письма.

Методика замера навыка письма:

-выбрать упражнение без пропусков, без заданий, т.е. просто текст (его потом озаглавить);

-объявить о списывании без ошибок и о разборчивости. Исправления производить ручкой.

-замер производить без объявления о времени.

Начинаем все вместе. Ученик, первым выполнивший работу, поднимает руку, учитель у себя в списке напротив фамилии данного ученика ставит время, а учащийся – карандашом на полях ставит свое время.

| Ф.И. ученика | Скорость | Каллиграфия | Орфографическая зоркость | Заголовок | Примечание |
|--------------|----------|-------------|--------------------------|-----------|------------|
|--------------|----------|-------------|--------------------------|-----------|------------|

После написания – проверить, исправить ошибки зеленой пастой и отдохнуть (за исправления оценки не снижаются).

При этом важно учитывать таблицу непрерывности письма:

Независимо от полученного результата, усилия ребенка всегда поощряются и оцениваются положительно. Это дает возможность укреплять в ребенке веру в его силы и возможности, вселять в него уверенность, стимулировать старание и стремление выполнить упражнение как можно лучше.

Литература

1. Л.Я.Желтовская : «Формирование каллиграфических навыков у младших школьников»
2. Е.Н.Потапова «Радость познания»
3. В.А.Илюхина «Письмо с «секретом»
4. Интернет-ресурсы: электронная версия «Письмо с «секретом»»автор Марабаева Л.А.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В.И.ВЕРНАДСКОГО (ПО ПРОТОКОЛАМ ЦК КАДЕТСКОЙ ПАРТИИ)

Никитенко С.М., канд.ист. наук (vivmifi5@rambler.ru)

НИЯУ МИФИ

Концепция многомерности исторических процессов постепенно начинает завоевывать все большую популярность при обсуждении не только исторических перспектив развития современного российского общества, но и при его анализе прошлого. Эта проблема встала особенно остро в связи с кардинальными изменениями в нашей стране на рубеже нынешнего века. Для проведения анализа математических моделей исторических процессов, необходимо в первую очередь обратиться изучению аналогичных изменений в прошлом. Таким периодом можно считать начало XX века, когда общество пыталось найти наиболее

перспективные варианты выхода из кризиса, охватившего все области жизнедеятельности социума и государства в целом.

В первую очередь над решением этих вопросов работали представители элиты нашей страны, в том числе и научная интеллигенция. Одним из ее представителей был В.И. Вернадский, ученый с мировой известностью, трудившийся на стыке различных наук, как точных, так и гуманитарных. Он был не только ученым естествоиспытателем, но и активным общественным деятелем, бессменным членом ЦК кадетской партии с момента создания до объявления ее "партией врагов революции" в конце 1917г.

Проведение фронтального контент-анализа такого исторического источника как протоколы ЦК кадетской партии (партии народной свободы) позволяет выявить огромный пласт латентной информации для ее дальнейшей интерпретации. Математическая статистика и новые компьютерные технологии открывают нам возможность апробировать синергетические принципы при анализе деятельности как отдельной личности, такой как В.И. Вернадский, так и работы ЦК кадетской партии. Это представляется осуществимым, поскольку и отдельная личность и общественно-политическая организация, как партия, представляет из себя открытую динамическую систему, с целым комплексом подсистем, имеющих отрицательные и положительные обратные связи всех иерархий, как внутри этой нормально функционирующей целостной системы, так и вне ее. В периоды стабильного непрерывного функционирования эти системы движутся в пределах определенного аттрактора, но когда сбивается внешними или внутренними причинами эта стабильность, наблюдается взрыв хаотичности, которая в точке бифуркации может привести к изменению траектории движения всей системы или перевод ее на другой уровень. В этой точке нестабильности возможны самые непредсказуемые сценарии развития событий, невозможные при стабильном функционировании системы.

Квантификация протоколов ЦК кадетской партии позволяет выявить особенности и проанализировать аспекты деятельности В.И. Вернадского, как в самом ЦК, так и степень влияния этой работы как члена партии, на другие области его интересов, а так же проверить синергетические принципы функционирования такой открытой динамической системы как партия. Очень интересным для исторического исследования протоколов кадетской партии является так же использование математических методов при изучении дискуссии в ее недрах по национальному вопросу в начале XX века.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Никитина Л.Л., учитель английского языка (asher@list.ru)

*МОУ СОШ №7с углубленным изучением отдельных предметов,
г. Железнодорожный*

Аннотация

Благодаря появлению гуманистической парадигмы в образовании сменились ценностные ориентации, и в качестве самой большой ценности признается свободная, развитая и образованная личность, способная жить и творить в условиях постоянно меняющегося мира.

Перед современной школой стоят задачи, связанные с созданием условий для интеллектуального и духовно-нравственного развития учащихся, воспитания в каждом школьнике потребности в самообразовании, самовоспитании и саморазвитии.

Система урочной и внеурочной работы в школе по всем учебным дисциплинам направлена на решение указанных задач. В этом плане большим образовательным, воспитательным и развивающим потенциалом обладает иностранный язык, ибо его содержание и современные технологии, используемые в процессе обучения, ориентированы на личность учащегося, на его развитие.

В этой статье я хочу поделиться опытом, как с помощью применения информационных технологий и использования компьютерных ресурсов в рамках деятельности лингвистического клуба можно оптимизировать процесс обучения одаренных детей, развить их личностную активность, повысить интерес к изучению предмета.

Приоритетным в концепциях учителей английского языка, работающих с одаренными детьми в языковом клубе «English Language Evenings», является развитие способности и готовности учащихся вступить в межкультурную коммуникацию, а также развитие их познавательной и речемыслительной активности, культуры учения, формирование духовной и социальной сфер школьников.

Определяющими направлениями в работе клуба стали мероприятия по продвижению одаренных детей через систему интеллектуальных конкурсов, исследовательскую и поисковую деятельность. Устойчивая и положительная мотивация к использованию информационных технологий является основным условием, определяющим успешное функционирование языкового клуба.

В рамках деятельности клуба широко используются проектные формы работы, совместное обсуждение проблем, дискуссии и диспуты, подготовка к проведению музыкальных и литературных вечеров, викторин, сюжетно-ролевых игр, «круглых столов».

Мы не ограничиваем наши отношения только познанием стран изучаемого языка. Поэтому мы готовим обширную программу для наших гостей, преподавателей образовательного центра ВКС – ИИ Zheleznodorozhny: уроки русского языка, тему страноведения России, знакомство с музыкой и изобразительным искусством нашей страны, виртуальные экскурсии по Золотому кольцу России.

Нашу первую встречу с носителями языка мы назвали «Добро пожаловать в Россию!». В качестве гостей на ней присутствовали педагоги из Соединенных Штатов Америки и Великобритании. Во время встречи учащиеся достойно представили Россию. Приглашённые гости как будто заново открывали для себя нашу страну. Старшеклассники выполнили красочные мультимедийные проекты о России, о достопримечательностях Москвы.

Для создания интерактивных презентаций, учащиеся использовали программу Power Point, что дало возможность представить мультимедиаэффекты, воспроизводить анимацию. Более того, удалось осуществить соответствующее озвучивание всего процесса. В результате ученические проекты получились наглядными и привлекательными. Выбор программы Power Point определяется прежде всего тем, что она проста в обращении и не требует от пользователя специальных навыков программирования, а также временных затрат.

Привлекая детей к изучению иностранного языка, вовлекая их в творческую и исследовательскую деятельность, мы помогаем одаренным детям преодолевать себя, формируем и развиваем у них способность ставить перед собой задачи, намечать пути их достижения, планировать и анализировать свою деятельность.

Подготовка к заседаниям английского клуба стимулирует интеллектуальную активность старшеклассников, их самостоятельность, способность к творчеству. Проектные формы работы помогают одаренным детям раскрыть себя, активизировать свой творческий потенциал, языковой и речевой багаж.

Члены клуба охотно принимают участие в традиционных общешкольных научно-практических конференциях для одаренных детей, ежегодном городском конкурсе исследовательских компьютерных проектов, на которых подводятся итоги поисково-исследовательской и творческой деятельности учащихся. Воспитанники клуба реализуют свои планы на областных научно-исследовательских конференциях «Я познаю мир»(г.Реутов), являются участниками Московского Фестиваля исследовательских и творческих работ учащихся «Портфолио». Они - победители и призеры Всероссийского конкурса «Свет Альбиона», проводимого издательством «Просвещение». Проектные работы учащихся были представлены на областном конкурсе «Компьютеры – школа» (на

семинарской Международной конференции «Применение новых технологий в образовании»).

Описывая работу клуба, я, как пристрастный человек, руководитель клуба, не буду давать свою оценку его деятельности, а позволю себе воспользоваться отзывом преподавателя Британского образовательного центра.

«Apart from working for BKC International House, where I would teach full time as an English teacher, I was very interested in integrating myself into the community by meeting all of the English Teachers in the town and their most enthusiastic students, attending their seminars and competitions, and offering any help that I could to improve their knowledge of English and American culture.

...I have had the wonderful privilege of attending numerous seminars covering a wide range of topics, enabling me to come in contact with the town's best English students, as well as its English teachers. What surprised me was the amount of research they had put into their power point presentations and the amount of enthusiasm they displayed when presenting the material...

I was surprised how being so young, most of these students had a very clear focus as to what they wanted to do and study in the future in University. I was very happy to learn that English language study would play a major role in their future lives and that the teachers and I had the miraculous privilege in participating and helping with their future development. The reason I always agree to attend these meetings is because I always leave a better and happier person...

All the meetings were educational and fun at the same time, everybody had a good time and we left the conferences inspired to learn more about other cultures where English is spoken

Evan James Williams (USA) .

Предлагаю коллегам попробовать себя в клубной работе с применением проектной деятельности, уверяю Вас это принесёт желаемый результат: Вам удастся сделать процесс изучения английского языка ещё более интересным и эффективным.

НУДА ВВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ФИЗИКЕ

Никифоров В.Ю. (vjhndpr@yandex.ru)

Егорьевский технологический институт (филиал) ГОУ ВПО МГТУ «Станкин»

Аннотация

О проблемах лабораторного практикума по физике.

Физика дает наиболее адекватные представления об окружающем нас материальном мире, вооружает методами исследований, формирует ментальный опыт, необходимый для последующего освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин. Преподавание этого предмета в любом техническом вузе, должно проводиться на высоком уровне, с сохранением традиционного натурального эксперимента в лабораторном практикуме и с использованием современных образовательных технологий. Однако происходящие в настоящее время преобразования в высшей школе не всегда адекватны этим задачам и, в целом, роли физики в инженерном образовании. Это проявляется в сокращении количества часов, выделенных на изучение физики в ГОС...[2]

В последние десять лет появились значительные сложности в образовательной системе России. Большие трудности на пути модернизации образовательного процесса по физике во многих ВУЗах связаны с давно устаревшим лабораторным оборудованием, не обновлявшимся еще с семидесятих годов прошлого столетия.[1],[3] Как отмечают многие преподаватели ВУЗов состояние материальной базы физических лабораторий за последнее время существенно не улучшилось. [4],[5],[6] Приобретение новых, современных

физических установок остается вопросом первостепенной важности. Многое зависит от месторасположения и статуса ВУЗа, от возможностей руководителей ВУЗа и заведующих лабораториями. Многие ведущие инженерные ВУЗы, получив статус федерального исследовательского университета и долгожданное финансирование, получают возможность приобретения учебных установок... [1] Обновление лабораторного оборудования зависит от наличия помощи предприятий заинтересованных в подготовке инженерных кадров. В тоже время имеются сведения, что один из ведущих московских ВУЗов страны в течение 3-х лет недополучал финансирование на обновление лабораторного оборудования физического практикума, что уж тогда провинциальных ВУЗах и филиалах. Автор в настоящее время собирает материал о реальном состоянии материально-технической базы лабораторных практикумов по физике в России.

Отсутствие или недостаточность лабораторной базы на месте обучения заставляет применять компьютерное интерактивное моделирование вместо лабораторных работ на реальном оборудовании.[7] Поэтому в названии данной статьи автор и использовал такое, уже редкое слово - «нуда», которое в толковом Словаре живого Великорусского языка Владимира Даля трактуется как: неволя, принужденье, крайнее стеснение, гнет; худое житье, немочи телесные, особенно накожные, свороб, чесотка, короста; а в ряде местностей как тошнота, длительная дурнота; ибо посчитал, что слово «вынужденность» не отражает всех тонкостей в основном вынужденной замены ряда лабораторных работ на реальном оборудовании лишь исключительно компьютерным экспериментом. [8]

Виртуальный эксперимент имеет многочисленные достоинства, но он не отражает реальность, а лишь имитирует [9]. Широкое распространение "виртуальных" лабораторных работ связано с использованием такого эксперимента в качестве альтернативы дорогостоящих "реальных" установок. [10]

Так и в лабораторном практикуме Егорьевского технологического института филиала МГТУ «Станкин», пришлось вводить лабораторные работы с использованием компьютерных технологий. В начале 2003/2004 года был приобретён «Виртуальный практикум по курсу общей физики для ВУЗов и ВТУЗов» компании «ФИЗИКОН». «Виртуальный практикум по физике для ВУЗов» мы широко используем не только в лабораторном практикуме по физике, но и в лабораторном практикумах по дисциплинам.

Литература

1. Абдрахманова А.Х. Информационные технологии обучения в курсе общей физики в техническом ВУЗе. [Электронный документ]. (http://ifets.ieee.org/russian/depository/v13_i3/html/2r.htm) Проверено 17.05.2011.
2. Безрядин Н.Н., Прокопова Т.В., Агапова Е.М., Васильева Л.В. Сочетание традиционных и современных компьютерных технологий в лабораторном практикуме // Физическое образование в вузах. 2004. - Т. 10. - №2. - с 60-66.
3. Измайлов А.С., Тарасов И.А., Терещенко А.С. Виртуальный лабораторный практикум по физике для дистанционного обучения с использованием Интернет. [Электронный документ]. (<http://learning.itsoft.ru/docs/article.html>). Проверено 17.05.2011.
4. Шапочкин М.Б. Меморандум научно-практической конференции "Современный физический практикум" // Физическое образование в вузах. - 2002. - Т.8. -№3. - с 4-5.
5. Сб. докл. X-й Междунар. конф. «Физика в системе современного образования » (ФССО-09), г. Санкт-Петербург, 31 мая – 4 июня 2009г. 353 с.
6. Сб. "Актуальные проблемы преподавания физики в ВУЗах России". Материалы совещания заведующих кафедрами физики ВУЗов России, г. Москва, 29 июня – 1 июля 2009. 364 с.
7. Добро Л.Ф., Парфенова И.А., Чижиков В.И. Особенности компьютерного моделирования физических процессов // Труды ФОРА, №6, 2001 г. – Майкоп, Физическое Общество РА. 2001. – с.41-47

8. Даль В. И. Большой иллюстрированный толковый словарь русского языка: современное написание: ок. 1500 ил. / В.И. Даль. – М. АСТ, Астрель, Хранитель, 2007., 349, [3] с.: ил.
9. Фискинд Н.Э. О типовом комплекте оборудования для лаборатории "Квантовая физика и строение вещества" // Физическое образование в вузах. - 2006. - т.12 - №3.
10. Антонова Н.М., Назаров С.А. Основные принципы применения компьютерного эксперимента при изучении курса общей физики // Современное образование: Содержание, технологии качество: материалы XIII международной конф., 19 апр. 2007 г./ Санкт – Петербургский гос. электротехн. ун-т «ЛЭТИ». – СПб. – Т. 1– С.153-154.

ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ИМЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Нульман Г.И. (mar-ol47@mail.ru)

МОУ СОШ №7 с углубленным изучением отдельных предметов, г.Серпухов

Аннотация

Данная работа представляет собой выдержки из методической разработки по русскому языку по теме «Имя прилагательное» с использованием электронных образовательных ресурсов нового поколения. Здесь также представлены примеры по систематизации учебного материала, выполненные в Excel.

(СЛ 2-3) Задачи работы:

- Показать, что сегодня очень важна для ученика не просто знаниевая парадигма, а привитие понимания того, что он, ученик, обладая суммой знаний, должен уметь применить их и быть востребованным специалистом.
- Работа выполнена по словесности, так как словесность – это наука, нужная обществу, потому что наш язык – носитель русской культуры, свидетель многих исторических преобразований. Главное сегодня – это углубление в язык, воспитание образованного поколения, любящего свой родной язык.
- Представить различные приёмы, способствующие привитию интереса к предмету. Некоторые из них будут даны в данной методической разработке.
- Показать, что деятельность учителя на современном этапе образовательного процесса направлена на постоянное совершенствование форм и методов преподавания с использованием информационно – коммуникационных технологий. Одной из главных задач на уроке остаётся формирование у обучающихся знаний, умений и навыков. Решению данных задач способствуют возможности интерактивной доски, использование которой представлено в работе.

(СЛ 4) Возможности икт при планировании изучения темы «Имя прилагательное».

Планируя свою деятельность по изучению темы, мы используем поурочный каталог кабинета в приложении Excel. При помощи фильтра мы собираем из разных классов весь материал на данную тему и планируем работу, опираясь на ранее изученное. В каталоге расписаны ЦОР и другие пособия на каждый урок. (СЛ 5)

(СЛ 6-7) Пошаговая методика.

Данные упражнения, в основу которых положен теоретический и практический опыт, имеют определённую особенность: наряду с систематическим повторением, с опорой на ранее изученное, делается следующий шаг, т.е. на Данное накладывается Новое. Всё преподавание строится с использованием ИКТ, интерактивной доски.

Строя преподавание таким образом, мы пришли к выводу: у ученика постепенно идёт формирование в лингвистической компетенции, увеличивается доля самостоятельной работы, возрастает мотивация учащегося к исследовательской учебной деятельности.

Итак, **шаг 1 - вход в изучение темы в 6 классе.**

- Каким ты себе представляешь имя прилагательное: толстым или тонким, широким или длинным, забавным или серьёзным?
- Нарисуй его, а вокруг обязательно сделай рамочку.
- Зачем рамочку? Это обязательно, ведь мы рисуем портрет Имени прилагательного.
- Когда ты рисовал, что ты вспоминал из прошлых знаний об Имени прилагательном?

(PP)

Шаг 2. Подпишите свои картины (у учащихся были интересные названия: «Весёлый прил», «Толстая прилагательна», «Задорный прилагательный», «Ласковая прилагательная», из чего стало ясно, что дети, играя, не знают, как верно произносить данную часть речи, какого она рода. Попробуем им помочь).

(СЛ 8) Шаг 3. Ребята, а к чему она(часть речи) прилагается? Кто её спутник? С кем она дружит эта странная часть речи? Чтобы ответить на все эти вопросы, нужно опереться на Данное, т.е. на то, что вы уже знаете.

(СЛ 9-10) Играем! (на интерактивной доске)

Вопросы:

- А) какой, что делать?
- Б) где, что делаю?
- В) как, кто?
- Г) чей, который, какой?

Ответы: Г (варианты вопросов представлены в презентации)

Обобщение шагов. Расскажи *малую биографию* прилагательного. Почему малую? (потому что мы вспомнили только о постоянных признаках).

- **(СЛ 11)** В тексте найди прилагательные по их биографии. (тексты прилагаются в конце работы). **(Работа на интерактивной доске)**

Серпуховской музей признан одним из лучших музеев в России и славится великолепной коллекцией живописи русских и западноевропейских мастеров, работ известных скульпторов.

Здание музея спроектировано академиком Петербургской академии художеств Р. И. Клейном.

В основе собрания музея — коллекция работ итальянских, французских, фламандских и нидерландских мастеров, а также русских портретистов XVII—XVIII веков.

Музей создан в 1920 году на базе коллекции Маравевой. До нынешних времён коллекция пополняется предметами искусства.

Шаг 8. (СЛ 12-13) Прилагательное в речи. Придумайте загадки, в которых встречается прилагательное. Почему так важно это задание? Кто догадался? (потому что они не называют предмет, а только его признак).

1. Горбатого.... (Горбатого могила исправит)
2. Дарённому(Дарённому коню в зубы не смотрят)
3. Мал.... (Мал золотник, да дорог)
4. Не в свои ... (Не в свои сани не садись)
5. Первый ... (Первый блин всегда комом). Эти пословицы можно часто услышать в речи серпуховичей.

Шаг 9. (СЛ 14) Разряды прилагательных по значению. Как вы думаете, нам поможет Данное? Вам известны разряды имён прилагательных? (Нет, у нас будет только Новое). Давайте нарисуем карту, назовём её «Страна имени прилагательного». Карта будет особенной, морфологической, и разместим постепенно, на волшебных островках, которых так много Оке – реке под Серпуховым, моим родным городом, всю её биографию. **(PP)**

(СЛ 15) А если речь пойдёт о разрядах имени прилагательного? **(Островок разрядов).** Давайте устроим турнир по бегу на острове. Этот спортсмен бежит быстро, а другой быстрее. У одного тренер строгий, а у другого строжайший (самый строгий). Так можно сравнивать больше или меньше, быстрее или медленнее. Вот эти признаки о спортсменах и

их тренеров объединились в группу – **качественные прилагательные**. (вводится **понятие о разрядах**).

Шаг 10. (СЛ 16) А почему только качественные, разве не все прилагательные качественные? **Проведём исследование**. Давайте сделаем три островка (в Power Point). На одном островке расположились наши спортсмены, на другом - их вещи, а на третьем – их продукты. Откроем свертки с продуктами. Мёрзлая говядина – а бывает мерзлее? А на другом - лежат спортивные куртки. Разве можно сказать спортивные? Следовательно, вы уже поняли, что у нас два островка, но они разные. Одну полянку мы назвали **качественные прилагательные**, другую – **относительные прилагательные**.

Шаг 11. Что обозначают относительные прилагательные? (материал, из которого сделан предмет, на признак предмета по месту – островное болотце; признак по времени и его существовании – нашли кофе, это утренний кофе для спортсменов; по весу – как вы думаете, сколько килограмм продуктов в ящике?). Какой можно сделать маленький вывод? Чем отличаются от качественных прилагательных? (Не имеют степеней сравнения, краткую форму).

Шаг 12. (СЛ 17) Третий островок - это вещи спортсменов. Это чья спортивная куртка? Старшего тренера. Это чьи ботинки? Спортсменов. Никто не догадался, как такие прилагательные называются? (**Притяжательные**). Это они обозначают признак предметов по принадлежности кому-либо. Попробуйте привести свои примеры (по памятке) (Power Point).

Шаг 13. (СЛ 18) Давайте разнесём по островам разные прилагательные. Тяжёлый матрас, свиная тушенка, спортивные ботинки, спортивная ветровка, жестяная банка, большие ложки, длинноногий спортсмен, сердитый тренер, весёлая группа (На интерактивной доске)

Шаг 14. (СЛ 19) А теперь самостоятельная работа по предложенному алгоритму. На интерактивной доске три колонки. Растащите прилагательные по колонкам (неопытный работник, лисий и медвежий мех, сосновый бор, ветряная мельница, птичий след, Ивановские дворики, хорошие школы, краеведческий музей, старая сеть, большой рынок, уютный город).

Шаг 15. Карточка-запоминалочка. Притяжательные – чьи - то; относительные – из чего-то; качественные – больше или меньше чего-то (**РР**).

(СЛ 20) Тренинг (на материале текста о Серпухове): (**на интерактивной доске**)

- Прочитаем текст. Вам он интересен?
- Докажите, что это текст перед нами.
- Какова тема текста?
- Основная мысль?
- Тип речи?

(СЛ 21) Задания:

- А) Подчеркни прилагательные, сверху укажи их разряд, вставь пропущенные буквы.
- Б) Образуй не менее 1-2 прилагательных от каждого слова: Загадочная пауза – (комментарий в **РР**) герб Серпухова – **павлин** – (чуткая птица); **щит** – (пограничный город, земля); **зубр** (зубовый заповедник, знаменитый на всю страну).

• **(СЛ 22) (Текст)** Герб города Серпухова представляет собой гербовый щит прямоугольной формы с закругленными углами и выступающим острием в середине нижней части щита. В червленом (красном) щите на серебряном холме стоящий золотой павлин с зелеными блестящими на перьях распушенного хвоста и с червлеными глазами. В вольной части герба - центральная часть герба Московской области - изображение Георгия Победоносца на коне, поражающего копьём змия. (На интерактивной доске)

- Какое из прилагательных притяжательное, а какое относительное? Зубровый западник – зубровое мясо.
 - Давайте нарисуем портрет кратких и полных прилагательных.
-

В работе также представлена исследовательская деятельность как требование сегодняшнего дня, что даёт хорошие результаты – у учащихся формируются глубокие и прочные знания.

Информационно – коммуникативные технологии, возможности интерактивной доски помогают учащимся, вызывают интерес к предмету, желание совершать открытия.

Литература

1. Т.Ю.Угроватова. Подсказки на каждый день.6 класс.- М.: Владос,2003 год.
2. М.Т.Баранов, Т.А.Ладыженская. Русский язык. 6 класс. Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010.
3. Л. А.Шнайдерман. Русский язык на «Отлично».Тесты и упражнения. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2004.

ШКОЛЬНЫЙ КОНКУРС ПРОЕКТОВ «50-ЛЕТИЕ ПОЛЁТА ПЕРВОГО ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Орехова Н.Ф., учитель начальных классов

МОУ «Новоселковская начальная общеобразовательная школа»,

Московская область, Каширский район, п. Новоселки

Аннотация

В тезисах представлен опыт проведения внеклассного мероприятия для учащихся начальной школы в рамках общешкольного конкурса «50-летие полёта первого человека в космос» (www.novo-school.edusite.ru).

Были поставлены следующие задачи: научить младших школьников находить, анализировать, оценивать и создавать информацию в разных формах: устного, письменного и сетевого общения; развить способность формулировать и решать проблемы, а также умение действовать в интересах команды.

Основополагающий вопрос проекта: первое покорение космоса советским человеком – Ю. А. Гагариным.

Содержание и план проведения внеклассного мероприятия:

а) Беседа в сопровождении мультимедийного материала с записями интервью с Ю. А. Гагариным:

- история начала освоения космоса (аудиозапись)
- первый полёт советского человека в космос (аудиозапись)
- презентация «Ю. А. Гагарин» (мультимедиа-презентация)
- перспектива покорения космоса современным человечеством (слайд-шоу)

б) Конкурс чтецов «Впереди всегда Гагарин»

в) Подведение итогов конкурса рисунков «Полёт в космос», конкурса поделок на тему «Космос – человечество», сочинения на тему «Письмо космонавту» и награждение победителей

г) Доклады учеников с использованием компьютерных презентаций на тему «Космос»

Дети принимали активное участие в поиске материалов для устного и письменного общения, привлекая в помощь своих родителей, материалы историко-краеведческого альманаха «Подмосковный летописец», статьи газет, журналов, материалы телевизионных передач, информация с различных сайтов.

Были использованы изображения из Яндексa, CD-диски, фотографии, сделанные родителями.

В результате проведения конкурса проекта были достигнуты следующие результаты: умение работать с информацией и медиасредствами, межличностное взаимодействие и сотрудничество, социальная ответственность. Проект вовлёл учащихся в интересную им деятельность.

Являясь участником программы Интел «Обучение для будущего» в рамках изучения курса «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века» проект «Юрий Гагарин» был отмечен как один из лучших, отмечена актуальность выбранной темы. Методические материалы по проекту размещены на сайте программы Intel «Обучение для будущего» по адресу: <http://wiki.iteach.ru>

СЛОЖНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ: СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ

Осипов И.А. (iosipoff@hse.ru, iosipof@mail.ru)

*Национальный исследовательский университет — Высшая школа экономики
(НИУ—ВШЭ), г. Москва*

Аннотация

Отображение процессов экономической динамики, вызывают у студентов гуманитарного направления затруднения в конструировании результирующего образа. Особенность создания сложных экономических диаграмм обусловлена необходимостью совмещения в одной диаграмме нескольких графиков с разноплановым масштабом единиц измерения динамики экономических процессов.

Построение экономических диаграмм средствами MS Graph Excel (2003, 2007), являются доступным, выразительным и образным средством отображения тренда экономической динамики. Специфика создания сложных экономических диаграмм, где нужно совместить тренды нескольких процессов, обусловлена необходимой предварительной подготовкой исходных данных и применением искусных приёмов отображения диаграммного образа. Кратко рассмотрим особенности построения сложных экономических диаграмм.

1. Спираль Архимеда—Бернулли

Долгосрочные биржевые колебания торгов акциями в волновой теории фондового рынка Эллиотта [1] могут быть выражены спиралью Архимеда—Бернулли. Такое описание даёт ключ к пониманию динамики процессов фондового рынка. В учебных целях рассмотрим условный пример построения сложной диаграммы с использованием спирали Архимеда—Бернулли и графика, выражающего линейную зависимость общего объёма продаж акций от роста их цен. Процесс можно описать посредством следующих уравнений:

$$P = K \cdot T \cdot \text{SIN}(T) \text{ — спираль Архимеда—Бернулли против часовой стрелки (1);}$$

$$P = K \cdot T \cdot \text{COS}(T) \text{ — спираль Архимеда—Бернулли по часовой стрелке (2);}$$

$$V = a P \text{ (3), где}$$

P —цена акции; T —фактор времени; K —шаг между ветвями спирали Архимеда—Бернулли; V —объём продаж акциями; a —мультипликатор. Чтобы совместить три графика в одной диаграмме необходимо выполнить следующие действия: 1) подготовить динамические ряды с исходными данными (фактор времени взять с интервалом 1); 2) используя функции РАДИАНЫ(), SIN(), COS() Мастера функций MS Excel рассчитать значения динамических рядов; 3) используя мастера диаграмм, построить точечный график по формуле (1); 4) используя опцию «Диаграмма» выбрать «Исходные данные» на вкладке «Ряд» добавить поочерёдно значения X , Y динамических рядов (или использовать функцию РЯД() для добавления значений динамических рядов) рассчитанных по формулам (2) и (3); 5) на диаграмме навести курсор на график динамического ряда (3), из контекстного меню выбрать опцию «Формат ряда данных» на вкладке «Ось» указать построить ряд по вспомогательной оси.

После проделывания указанных искусных операций над исходными данными можно получить в учебных целях следующую сложную экономическую диаграмму:

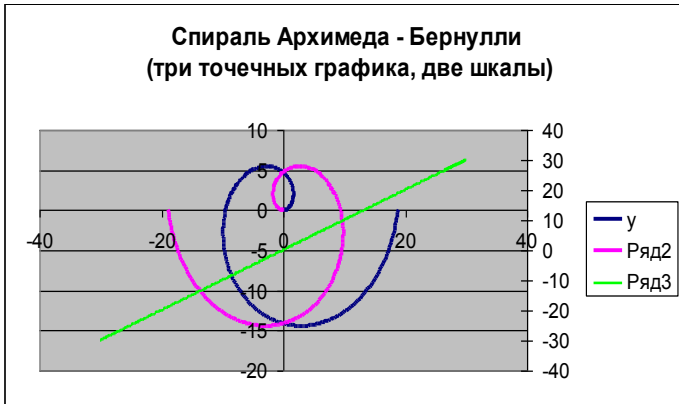


Рис. 10. Фрагмент волнового процесса биржевой торговли акциями компании

2. Диаграмма Ганта

Чтобы отобразить динамику изменения ценовой структуры торгов акциями компании, воспользуемся финансовой информацией и построим ленточную диаграмму Ганта, представляющую связанные между собой прямоугольники значений цены в процентах акций компании в течение торгового дня [2]. Исходными данными будут служить результаты торгов акциями «голубых фишек» на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE). Информация о торгах акциями корпораций расположена на сайте www.yahoo.com на вкладке «Finance\Investing\Top Industries\Industry Top Performers\Historical Prices». Непосредственно воспользоваться предоставленной информацией для построения диаграммы на основе не представляется возможным. Во-первых, в исходных данных по англо—американской традиции в качестве разделителя разрядов чисел используется нижний апостроф. Во-вторых, разделителем дробной и целой части числа является точка, что при конвертации данных преобразует их в формат дата и, в-третьих, биржевая информация торгов представлена от старшей даты к младшей, что неверно отображает динамику рынка. Отмеченные особенности исходных данных необходимо устранить посредством опции MS Excel «Найти-Заменить», которая убирает нижние апострофы и производит замену разделителя точка на запятую, или нужно настроить языковую среду Windows на работу с точкой в качестве разделителя дробной и целой части числа, а также написать макрос с использованием функции СМЕЩ(), чтобы перестроить динамические ряды по возрастанию даты торгов акциями. Информация в Excel таблице должна быть представлена, начиная с крайнего левого столбца, в следующем порядке: дата торгов (Date), цена открытия (Open), самая высокая цена торгов (High), самая низкая цена торгов (Low) и цена закрытия (Close). Чтобы получить ленточную диаграмму Ганта средствами MS Graph Excel, выполним следующие операции: 1) выделим подготовленную таблицу биржевой торговли акциями компании; 2) выберем тип диаграммы «Линейчатая», опция — нормированная линейчатая диаграмма; 3) в параметрах диаграммы на вкладке «Подписи данных» включим в подписи значение. После проведенных искусственных преобразований исходной финансовой информации можно получить в учебных целях следующую недельную сводку об изменении ценовой структуры биржевых торгов акциями компании:

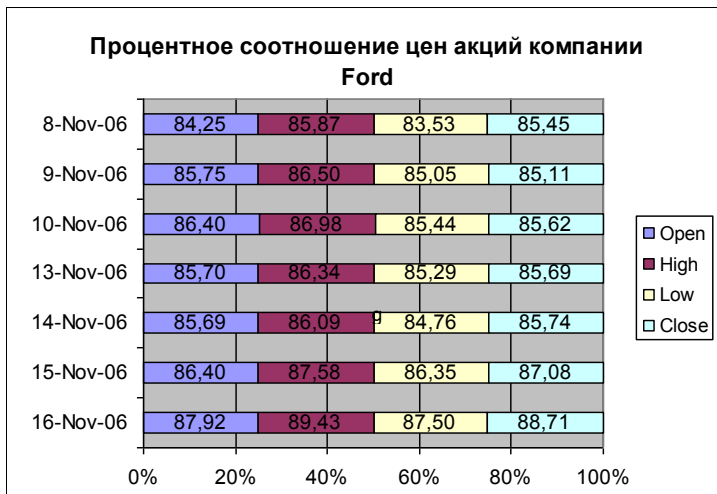


Рис. 11. Линейчатая диаграмма Ганта с процентным соотношением цен торгов акциями компании

Литература

1. Пректер Р. Волновой принцип Эллиотта: Ключ к пониманию рынка. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 268 с.
2. Уокенбах, Джон Диаграммы в Excel. Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 448 с. : ил.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Павлова М.В. (ipa_59@bk.ru)

МОУ Гимназия №4, г. Можайск Московской области

Аннотация

Внеурочная деятельность школьников играет значительную роль в учебном процессе. Данная работа раскрывает возможности, которые предоставляют в проведении внеурочной деятельности информационные компьютерные технологии, в т.ч. сеть Интернет, описывает области их применения. Интерактивные технологии особенно необходимы в этой сфере, открывая новые пути в осуществлении качественного учебного процесса.

Сегодня уделяется особое внимание информатизации деятельности школьников после уроков. Этот процесс позволяет осуществлять информационно-учебную и экспериментально-исследовательскую деятельность учащихся, развивать дополнительную мотивацию учащихся к их познавательной активности. Актуальность информатизации внеурочной деятельности школьников еще связана и с тем, что умение вести поиск и отбор информации в глобальной сети Интернет являются одними из важнейших составляющих стандарта общего среднего образования.

Цель работы школы в современных условиях состоит в том, чтобы не только дать ученику определенную сумму знаний по предметам на уроках, но и организовать досуг учащихся после них. Для осуществления этой цели в образовательном учреждении необходимо создать определенные методические системы обучения, ориентированные на

развитие интеллектуального потенциала учащихся, формировать у школьников умения и навыки самостоятельного приобретения интересующей их информации. Одним из таких источников, безусловно, является Интернет.

Использование Интернета во внеклассной работе открывает принципиально новые возможности для управления учебно-познавательной деятельностью учащихся, позволяет значительно увеличить объем воспринимаемой информации, существенно расширяет рамки самостоятельной, творческой и исследовательской деятельности учащихся. Развитие информационных ресурсов образовательного учреждения, активное использование Интернета позволяет создавать и вести внутришкольные сайты, выпускать интерактивные газеты, собирать медиатеки, вести электронные журналы. Учащиеся могут отвечать на вопросы всевозможных тестов, принимать участие в конкурсах, проектах, телеконференциях.

В образовательном процессе можно использовать вещательные услуги:

- интернет-радио и телевидение;
- интернет-рассылка газет и журналов;
- доступ к файловым архивам (электронные библиотеки, отдельные книги и методическая литература в электронном виде, аудио- и видеоматериалы в виде архивных файлов);
- информационные системы;
- базы данных;
- электронные учебники.

Интерактивные услуги:

- электронная почта;
- телеконференции (форумы);
- каналы IRC (чаты);
- видеоконференции;
- удаленное тестирование;
- программы-тренажеры;
- карты поверхности земли в реальном времени.

Поисковые услуги:

- каталоги;
- поисковые системы;
- метапоисковые системы;

Внеурочная работа — составная часть любого учебно-воспитательного процесса школы, одна из форм организации свободного времени учащихся. Направления, формы, методы внеурочной (внеклассной) работы, а также приемы использования информационных и коммуникационных технологий в этом виде деятельности школьников практически совпадают с направлениями, формами и методами дополнительного образования детей, а также методами его информатизации.

Внеурочная работа ориентирована на создание условий для неформального общения школьников одного класса или учебной параллели, имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность. Внеурочная работа — это хорошая возможность для организации межличностных отношений в классе, между школьниками и классным руководителем с целью создания сплоченного ученического коллектива и органов ученического самоуправления. В процессе многоплановой внеурочной работы можно обеспечить развитие общекультурных интересов школьников, способствовать решению задач их нравственного воспитания.

Внеучебная работа в любой школе является существенным элементом образа жизни школьников, профессиональной деятельности учителей и руководства учебного заведения. Для образовательного учреждения системы общего среднего образования внеучебная деятельность — неотъемлемая часть выполняемых им функций. Ее специфика связана с тем,

что такая деятельность осуществляется в свободное от учебного процесса время и чаще всего зависит от собственного выбора школьника.

Использование Интернета во внеурочной деятельности активно содействует личностному и профессиональному самоопределению учащихся, их адаптации к жизни в современном обществе.

В школах существует специальный персонал, ответственный за внеучебную сферу деятельности, имеет место определенная структура института воспитания — заместители директора по внеучебной или воспитательной работе, классные руководители и т.п. Педагогические кадры, работающие с учащимися во внеурочное время, должны адекватно реагировать на современные условия и применять в своей профессиональной деятельности постоянно и интенсивно развивающиеся новые информационные технологии.

Работа в Сети — процесс творческий, требующий больших временных затрат, именно по этой причине желательно использовать интернет-технологии именно во внеурочной деятельности учащихся.

С помощью Интернета можно заявить о себе на весь мир, создав личную домашнюю страничку, нарисовать анимационную открытку-поздравление и послать ее своим друзьям, общаться друг с другом во всевозможных каналах-чатах, на форумах по всевозможным темам, в интернет-клубах по интересам и т.п. Интернет-тестирование в режиме online позволяет школьникам реально увидеть уровень своих знаний. Для выпускных классов Интернет-тестирование также весьма полезно, т.к. принципы организации таких тестов очень схожи с тестами ЕГЭ и являются отличным тренингом для сдачи единого государственного экзамена.

Методика применения возможностей и ресурсов Интернет во внеурочное время строится исходя из специфики предмета. В этом плане массу возможностей предоставляет дистанционное обучение.

Само по себе дистанционное обучение — вещь тоже не новая, но благодаря интерактивности смысл понятия дистанционного обучения изменился. В настоящее время под ним понимается активный обмен информацией между учащимся и преподавателем, а также между самими учащимися, использующий в максимальной степени все доступные услуги новых информационных технологий.

Следует также отметить, что дистанционное обучение является не заменой общеобразовательной школы, а ее естественным дополнением и продолжением.

Использование интернет-технологий для сбора информации экономит время школьников для ее вдумчивого анализа и обобщения, формирует навык работы с поисковыми системами, школьники учатся обращаться с новой информацией, отбирать важные, актуальные моменты.

Необходимо учитывать то, что какими бы возможностями или свойствами ни обладало средство обучения или информационно-предметная среда, первичными всегда являются особенности познавательной деятельности учащихся, обусловленные определенными целями образования. Интернет при этом выступает всего лишь как средство для реализации этих целей и задач.

К сожалению, Интернет содержит в себе огромную массу информации, не только полезной, но и вредной. Поэтому перед учителем ставится задача не только отслеживать отбираемый материал, но и организовывать процесс его поиска и отбора, постоянно вести работу по воспитанию культуры работы в Интернете у учащихся.

Применение Интернета во внеурочной работе оправдано, так как позволяет активизировать деятельность школьников, создает условия для творческой и исследовательской деятельности учащихся с различным уровнем развития, позволяет повысить профессиональный уровень педагогов, занятых во внеучебной деятельности, разнообразить формы межличностного общения всех участников образовательного процесса.

Использование интернет-технологий сегодня — это движение в направлении новой педагогики объединенного обучения, использующей свой глобальный потенциал на основе современных технических средств.

Литература

1. И.В.Роберт О понятийном аппарате информатизации образования, И.В.Роберт// Информатика и образование 2003
2. Д.В. Григорьев, П.В. Степанов Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор./Просвещение 2010
3. «Российская газета» — Федеральный выпуск № 5038 (214) от 13 ноября 2009 г. Послание президента РФ Дмитрия Медведева Федеральному Собранию Российской Федерации

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ КУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Патейчук Т.И. (tat.patei4uck@yandex.ru)

МОУ "Островецкая СОШ", д. Островцы Раменского района МО

Аннотация

Новая модель школы предполагает модернизацию и инновационное развитие в образовательной системе. И одним из результатов является финальный экзамен ЕГЭ. Учителя ищут пути эффективной практики. В данном докладе рассматривается использование учителем иностранного языка средств ИКТ в форме интерактивных курсов.

Процесс изучения иностранных языков с внедрением в образовательную среду средств ИКТ дает учителю и ученику дополнительную возможность в получении и передачи новых знаний для овладения иностранным языком. И постепенно ученик начинает работать больше самостоятельно, а учитель выступает только в роли наставника и организатора, а это и есть цель будущего образования: получение учащимися знаний, умений и навыков для самостоятельного применения их на практике.

Перед учениками открывается возможность:

- самостоятельная работа при получении индивидуального задания;
- обратная связь между обучаемым и средством обучения;
- выбор времени выполнения задания;
- дифференциация задания по объему и сложности;
- возможность дополнения изменения выполненного;
- архивирование сделанного задания и т.д.

Следует отметить, что средства ИКТ дают возможность обучать детей с разноуровневой подготовкой – развивая способности талантливых детей и давая шанс расти отстающим.

Сегодня представлено огромное количество аудио-видео пособий, компьютерных практик, по-разному уровню сложности (starter, beginner, elementary, pre-intermediate) текстов, диалогов ит.д. Все они используются в процессе формирования речевой деятельности: аудирование, чтение, письмо, и говорение

Одн из множества комплектов я использую - это полный интерактивный курс «Английский: Путь к совершенству». Это компьютерный практикум, разработанный фирмой SygacuseLanguage, плавно вписывается в программы наших учебников как для начинающих тат и для тренировки аудирования и письменного практикума. Диалоги с последующим заданием дают хорошую возможность пополнить словарный запас . Для более слабо подготовленных учащихся есть возможность открыть текст диалога и разобрать те сложности, которые возникли в процессе прослушивания. С новой лексикой Далее идет

практикум письма на новой лексике, а затем грамматический практикум. Темы всех диалогов, записанные носителями языка, приближены к жизненным ситуациям.

Практикум подобных интерактивных курсов дают большую вариативность в работе учителя и обучении его учеников:

- используется игровое обучение (приятный и эффективный для младшей ступени);
- подготовка и проведение достаточно легки и доступны;
- не требуется специальная подготовка ученика дома;
- виды речевой деятельности могут варьироваться в зависимости целей и задачей урока;
- возможность повторения и прохождения задания после уроков.

Таким образом, практикум интерактивного курса отвечает современным тенденциям образовательной программы, учитывая возрастные особенности. Применение интерактивных курсов решает главную цель школы – повышения качества знаний, навыков и умений и степень самостоятельности в использовании этих качеств.

Литература

1. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»
2. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://lit.lseptember.ru/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ГРАМОТЕ РЕБЁНКА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И РЕЧИ

Петрова С.А. (svetinson@yandex.ru)

Муниципальное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа «Возможность» г. Дубны Московской области» (Школа «Возможность»)

Аннотация

В докладе уделяется внимание использованию информационных технологий с целью совершенствования психолого-педагогических и методических подходов к повышению качества обучения учащихся с различными отклонениями в интеллектуальном и физическом развитии.

Любой педагог гордится успехами своих учеников. Особенность большинства детей, с которыми я работаю – не слишком высокие, по сравнению с нормально развивающимися сверстниками, результаты. Но тем ценнее динамичное положительное их развитие! Нужно использовать свои знания, педагогическую находчивость, где-то настойчивость, чтоб **помочь ему сделать очередной шаг к успеху.**

Процесс обучения в целом строится в коррекционной школе по тем же принципам, что и в массовой:

- воспитывающая и развивающая направленность обучения;
- системность и последовательность;
- связь обучения с жизнью;
- принцип коррекции в обучении;
- принцип наглядности;
- сознательность и активность учащихся;
- индивидуальный и дифференцированный подход;
- прочность знаний, умений, навыков.

Руководствуясь данными принципами, методическими основами преподавания русского языка и чтения, я начала обучение своей ученицы Насти М. У девочки тяжелая патология опорно-двигательного аппарата (ДЦП), дизартрия с алалией, повышенная

солевация. На первых этапах обучения я поняла, что классические формы подачи учебного материала, а главное осуществление обратной связи, неэффективны. Девочка не может произносить звуки, у нее лишь ограниченно двигается левая рука. Приходилось готовить большой набор наглядного материала, что не всегда возможно. Постепенно я поняла, что учебный материал Настя усваивает, но нужно продумать варианты помощи девочке с ответами на мои вопросы и задания. Так я пришла к созданию мультимедийных дидактических материалов для ознакомления Насти с новым материалом.

Работа над каждой буквой включает несколько этапов.

I этап. Работа с учебной презентацией.

II этап. Работа с деформированными предложениями и текстами.

III этап. Знакомство с рукописным образом изучаемой буквы, обучение чтению рукописных текстов.

I этап. Работа с учебной презентацией.

Это самая объемная, важная часть всего комплекса. Она состоит из 28 учебных презентаций, выполненных в программе Power Point.

На каждый урок готовилась презентация на изучение конкретной буквы и звука (звуков), которые она обозначает. Текстовый материал подбирался на основе Букваря для 1 класса специальных (коррекционных) школ VIII вида (авторы Воронкова В. В., Коломыткина И. В.), а так же составлялся лично мною. Слайды предполагают работу со слогами, далее словами, затем предложениями и, наконец, с текстами.

Работа опиралась на возможность девочки показывать рукой на столе направление (право-лево) или выбор одной из предложенных букв, цифр, картинок, разложенных перед ней на столе.

Например: - Прочитай слова. - Посмотри на картинку. К какому слову она подходит? Куда ее нужно сместить? (Настя показывает, что вправо.) Далее проводится работа по уточнению словаря, обогащению знаний.

Есть слайды, построенные наоборот: даются две картинки, а к ним выходят слова. Этапы работы с ними аналогичные. Таких слайдов предлагается от двух до пяти, в зависимости от буквы.

Следующие слайды предполагают работу с предложениями. - Прочитай предложения. К какому предложению подходит левая картинка? Появляются цифры, номера предложений. Далее тоже следует словарная, лексико-грамматическая работа. Нужно отметить, что в презентациях предусмотрена и пропедевтика орфографии: есть слайды на жи-ши, ча-ща, чу-щу, заглавную букву.

Далее идут слайды с работой над связным текстом. - Прочитай текст. - Рассмотрю картинки и выбери лишнюю, не подходящую к нему. (Раскладываю перед Настей на столе необходимое количество цифр. Она показывает номер лишней картинки.)

Каковы же цели данной работы?

1. Обучение осмысленному чтению, исключение чтения по догадке.
2. Обогащение, активизация словаря ученика.
3. Наглядность материала, причем не книжные картинки, которые часто страдают плохим качеством, а более жизненные фотоматериалы. Одна презентация включила в себя фотографии членов семьи девочки, что особенно было ей интересно, неожиданно.
4. Формирование положительной мотивации в обучении, привитие любви и интереса к чтению.
5. Возможность осуществления обратной связи с «неговорящим» ребенком.
6. Работа с презентациями позволяет осуществлять межпредметные связи (с окружающим миром, с математикой).

Следует отметить, что работа над содержанием слайдов предполагает разный уровень сложности, погружения в грамматический, логический смысл. Учитель может проводить эту работу исходя из интеллектуальных возможностей конкретного ребенка. Следовательно,

данные презентации можно использовать в работе по обучению грамоте любого ребенка, с любыми проблемами в усвоении знаний.

II этап. Работа с деформированными предложениями и текстами.

К каждой новой букве я составляла небольшие *тексты*. Далее набирала их в программе Word и разрезала на отдельные предложения. Эти предложения раскладывала на столе перед Настей и говорила, что это рассыпавшийся на отдельные предложения текст. Нужно его восстановить. Девочка показывала первое предложение, как она считала. Я его откладывала в сторону. Затем она показывала второе, я его помещала под первым и так далее, пока не заканчивались предложения. Потом я прочитывала получившийся текст.

Следует отметить, что сначала я составляла тексты из 3-4 простых предложений, а сейчас уже в текстах 6-7 достаточно сложных, объемных предложений, с которыми Настя успешно справляется.

Мною ведется систематическая работа и с *деформированными предложениями*, целью которой является формирование навыка построения связанных высказываний.

III этап. Знакомство с рукописным образом изучаемой буквы, обучение чтению рукописных текстов.

Знакомство с рукописным образом буквы происходит наглядно, непосредственно на бумаге. Я прописываю букву сама, записываем совместно (я вожу рукой девочки, она держит фломастер). Затем я предлагаю либо рукописный тест, состоящий либо просто из вопросов с вариантами ответов, либо из текста и вопросов к нему с вариантами ответов. Настя читает вопросы, выбирает ответ и показывает на соответствующую букву, лежащую на столе.

Используются так же и такие задания, как - подбери слово, предложение, текст к картинке; - подбери картинку к слову, предложению, тексту.

Таким образом, делая вывод о разработанной мною системе уроков, основанных на применении мультимедийных дидактических материалов, можно отметить, что данная система уроков является продуктивной. Она позволяет обучать грамоте (письму и чтению) разные категории детей с проблемами развития: детей с ДЦП, с речевыми патологиями, с интеллектуальным недоразвитием. Работа показала возможность положительной динамики усвоения знаний не только у ученицы, для которой она создавалась, но и нашла применение, а главное, позволила добиваться положительных результатов с другими детьми.

Еще важный аспект результатов применения данных презентаций при обучении Насти – это осознание того, что девочка при ее тяжелом физическом состоянии имеет вполне сохранный интеллект, а значит нужно искать пути его дальнейшего развития и применения полученных знаний в жизни.

Литература

1. Воронкова В. В., Коломыткина И. В. Букварь для 1 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Учебное издание. М.: Просвещение, 2007.
2. Воронкова В. В. Обучение грамоте и правописанию в 1-4 классах вспомогательной школы: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
3. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов/ Под ред В. В. Воронковой – М.: Школа-Пресс, 1994.
4. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида для 0-4 классов. Научный руководитель Бгажнокова И. М. СПб, филиал издательства «Просвещение», 2007. Автор Программы по русскому языку Аксенова А. К. и др.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОРТФОЛИО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАГИСТРОВ ПЕДАГОГИКИ

Пожидаева О.А. (opozhidaeva@sfu-kras.ru)

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Аннотация

Требования к магистрам педагогики определены стандартом высшего профессионального образования, однако выбор инструмента для достижения поставленной цели остается за вузом, который реализует данную программу. использование современных технологий позволит оптимизировать сотрудничество преподавателей и магистрантов для достижения наилучшего результата. Согласно новым стандартам высшего профессионального образования для магистров педагогического профиля, выпускник должен обладать рядом профессиональных компетентностей, широко прописанных в стандарте. Для освоения данных компетентностей мы предлагаем использовать технологию электронного портфолио, как оптимальную по эффективности и трудозатратности.

Компетентностный подход в образовании начал применяться в 1960-х годах, очень подробно данный процесс, его этапы и развитие описывает И.А. Зимняя. Вхождение России в Болонский процесс вновь актуализировало данный вопрос с новой силой. Сегодня ученые различного уровня продолжают изучать особенности компетентностного подхода: его понимание, необходимость использования, сложности реализации и др. Проведено великое множество исследований в данной области (Земцова Е.В. (Москва, 2007), Буртова Н.Б. (Красноярск, 2004), Карицкая И.М. (Новосибирск, 2010) и др.). Проблеме компетентности посвящены труды В.Г. Афанасьева, И.Д. Багаева, И.А. Зимней, А.К. Марковой, Дж. Равена, В.А. Сластенина, Г.С. Трофимовой, А.В. Хуторского, О.Г. Смоляниновой и других ученых.

Немаловажную роль в исследовании компетентностного подхода имеет необходимость повышения качества системы современного высшего образования, ее соответствие новым требованиям, актуальность предоставляемых знаний, гарантия высокого уровня профессионализма выпускников, их академическую и социальную мобильность, готовность к самообразованию и самосовершенствованию, ориентацию на требования рынка труда.

Постоянное совершенствование и преобразование системы высшего образования обусловлены развитием наукоемких технологий во всех областях производства и жизнедеятельности, нестабильной ситуацией в сфере занятости населения, возрастающими конкуренцией и уровнем требований работодателей.

Приоритетными идеями Болонского процесса являются как компетентностный подход, так и многоуровневая система подготовки (бакалавриат-магистратура-аспирантура), система зачетных единиц (кредитов), дискретно-непрерывная организация образования, модульное построение учебных планов и др.

Предполагается, что использование модели многоуровневого высшего образования позволит повысить показатели качества образования вследствие построения его на компетентностной основе, индивидуализировать обучение, обеспечить взаимодействие образования с другими сферами. При этом формирование профессиональных компетентностей остается приоритетным направлением, находящимся на стадии становления многоуровневого образования в России. Развитие данного направления должно быть обусловлено спецификой ментального развития граждан России и ни в коем случае не копировать европейские модели.

Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность студента, а умение решать проблемы, возникающие: в познании и объяснении явлений действительности; при освоении современной техники и технологии; во взаимоотношениях людей, в этических нормах, оценке собственных поступков; в практической жизни при выполнении социальных ролей; в правовых нормах и административных структурах; в потребительских и эстетических ценностях; в овладении профессией в высшем учебном

заведении; в умении ориентироваться на рынке труда; при рефлексии собственных жизненных проблем; в самоорганизации себя, выборе стиля и образа жизни; разрешения конфликтов.

Предлагаемая технология электронного портфолио ориентирована на развитие базовых и профессиональных компетентностей магистров педагогики.

Литература

1. Афанасьев В.Г. Человек, компьютер, творчество // Педагогика. – 1991. - №5. – С. 50-56.
2. Багаева И.Д. Формирование у будущего учителя основ профессиональной деятельности. – М.: Педагогика, 1990. – 212с.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новые парадигмы результата образования. // Высшее образование сегодня. – 2003. - №5. – С.34-42
4. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Просвещение, 1996. – 289с.
5. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация; Пер. с англ. – М.: Комто-центр, 2002. – 396с.
6. Слостенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М.: ИЧП «Изд-во Магистр», 1997. – 224с.
7. Смолянинова О.Г. Компетентностный подход в педагогическом образовании в контексте использования мультимедиа. - Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2006. — 172 с.
8. Трофимова Г.С. Структура педагогической коммуникативной компетентности (Методологический аспект): Моногр. – 2-е изд., испр. И доп. – Ижевск: Купол, 2000. – 90с.
9. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. // Народное образование. – 2003. - №2. – С. 58-64.

ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МОСК

Порощай И.П. (DearIrina@yandex.ru)

Московский областной сельскохозяйственный колледж (МОСК), д. Долгое Ледово

Аннотация

Тезисы посвящены вопросам методики, применяемой для проведения конкурса по информационным технологиям с применением программы 1С: Бухгалтерия в рамках колледжа для определения уровня компьютерной грамотности студентов колледжа по специальности «Экономика и бухгалтерский учет».

В настоящее время информационные технологии широко внедряются во все сферы деятельности человечества, поэтому специалистам практически любой отрасли необходимо владеть профессиональным программным обеспечением, т.е. прикладными программами по профилю специальности. Овладение профессиональными пакетами прикладных программ является залогом конкурентоспособности и востребованности на современном рынке труда, а также соответствует международным требованиям уровня подготовки специалиста. Как показал анализ литературы, на разных специальностях изучают различные программы и связано это с различием трудовой деятельности специалистов разных профессий и должностей. Так в нашем колледже в рамках дисциплины «ИТ в профессиональной деятельности» специальности «Экономика и бух учет» изучается современное средство автоматизации бухгалтерского учета программа 1С: Бухгалтерия.

Для активизации мотивации к изучению информационных технологий, формирования информационной культуры студентов в колледже проводятся недели информатики и ИТ. В рамках таких недель появляется возможность организовывать олимпиады, викторины, КВНы, деловые игры, научно-практические конференции, конкурсы профессионального мастерства.

Целью и задачей проведения конкурса по профессии бухгалтер является:

- повышение интереса учащихся к учебной дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности";
- акцентирование внимания студентов на профессиональную составляющую курса;
- определение степени владения современными программными средствами и вычислительной техникой;
- развитие творческих способностей студентов;
- выявление одаренных и талантливых студентов, их дальнейшего интеллектуального развития и профессиональной ориентации;
- повышение интереса к изучению теоретических основ дисциплины;
- выявление качества подготовки студентов в области информационных технологий.

Конкурс проводится в 3 тура. Основанием для включения в списки участников конкурса является желание данного студента принять участие в конкурсе и ходатайство от одного из преподавателей информационных технологий.

Конкурсные задания предполагают проверку знаний учащихся базового уровня учебного материала государственных общеобязательных стандартов, умение применять знания в нестандартных ситуациях.

Первый тур – отборочный (теоретический).

Второй тур - решение задач.

Третий тур – практический.

Задание первого тура: участникам предлагаются тесты по теории автоматизации бухгалтерского учета в программе «1С: Бухгалтерия».

Задание второго тура:

- Вписать в незаполненные блоки необходимые элементы.
- По существующей блок-схеме написать бухгалтерскую проводку.
- Оформить задачи соответствующими блок-схемами.

Задание третьего тура: практическая часть конкурса с использованием программы 1С: Бухгалтерия.

За прохождение каждого тура устанавливается критерий оценки. Итоговый балл суммируется с учетом:

- правильности выполнения тестовой части заданий;
- времени выполнения заданий.
- эффективности применения программных средств при выполнении задания.

По результатам проведения конкурса будет определено личное первенство (1, 2, 3 место).

Таким образом, проведение конкурсов по профессии с использованием ИТ с представленной выше методикой, на наш взгляд, позволяет совершенствовать учебный процесс и тем самым улучшать подготовку специалистов среднего профессионального образования. Такие мероприятия позволяют преподавателям реализовать новые подходы к обучению, организовать самостоятельную, творческую деятельность студентов, выстраивать индивидуальные траектории обучения; увеличить долю экспериментальной и исследовательской деятельности студентов, что очень важно для будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М. АСАДЕМА. 2006 г.
2. Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования <http://www.edu.ru/db/portal/sred/index.htm>
3. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 192 с.
4. Зверева, М.И. Формирование информационно-мировоззренческой культуры учащихся / М.И. Зверева // Педагогика. – 2005. -№ 8. – С. 45 - 50.

5. Сергеева, М.Г. Перспективные технологии обучения в профессиональном образовании / М.Г. Сергеева // Специалист. – 2009. - №1 – с.26-31.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА.

Посылина И.А. (raduga04@inbox.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение – лицей № 21
(МОУ – лицей № 21), г. Иваново*

Аннотация

Во время посещения уроков в школах США (штат Монтана), познакомилась с использованием следующих программных продуктов: Geogebra и SketchUp. Существуют версии под операционные системы Windows и Linux, программы имеют русский вариант.

На региональных, всероссийских и международных конференциях провела мастер-классы по работе с данными электронными технологиями.

Программа Geogebra.

GeoGebra - свободное интерактивное программное обеспечение для применения на уроках математики, алгебры, геометрии, физики в образовательных учреждениях.

С одной стороны, GeoGebra - интерактивная система геометрии. Построения объектов проводятся с помощью точек, векторов, сегментов, линий, многоугольников, функций. Все они могут быть изменены динамически в течение работы. С другой стороны, уравнения и координаты могут быть введены непосредственно и изменены на экране или через командную строку. GeoGebra использует переменные, помогает найти производные и интегралы функций, корень и экстремум. Эти два представления характерны для GeoGebra: выражение в окне алгебры соответствует объекту в окне геометрии и наоборот.

Учителям программа помогает на уроке поставить проблему, сформулировать гипотезу и доказать или опровергнуть ее.

Пользовательский интерфейс состоит из графического окна и окна алгебры. Во-первых, вы можете управлять инструментами геометрии с мышью, чтобы создать геометрические построения на экране рисунка графического окна. Во-вторых, вы можете непосредственно войти в алгебраический вход. Команды и функции подаются во входную область с помощью клавиатуры. В то время как графическое представление всех объектов показано в графическом окне, их алгебраическое числовое представление показывают в окне алгебры.

Пользовательский интерфейс GeoGebra гибок и может быть приспособлен к потребностям школьников. Если вы хотите использовать GeoGebra в начальной или основной школе, то можно скрыть окно алгебры, ввести область координатного поля и только работать с рисунком и инструментами геометрии. Позже, вы можете ввести систему координат, используя сетку, чтобы облегчить работу с координатами целых чисел. В средней школе используют алгебраический вход, чтобы исследовать графики функций, решать системы уравнений, графическим способом решать уравнения с параметрами.

Программу можно скачать из Интернета www.geogebra.org

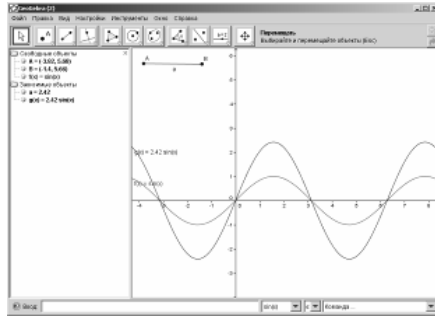
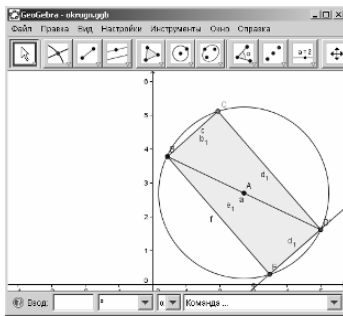
Геометрические построения, выполняемые с помощью программы Geogebra:

- Построение точки, нахождение точки пересечения двух объектов, середины отрезка;
- Построение прямой, отрезка, луча, вектора;
- Перпендикулярных и параллельных прямых, серединного перпендикуляра, биссектрисы угла;
- Касательной, поляра или диаметра;
- Аппроксимация функции;
- Построение многоугольника и правильного многоугольника;
- Окружности по центру и точке, по центру и радиусу, по трем точкам;
- Полуокружности, дуги и сектора;

- Эллипса, гиперболы и параболы;
- Вычисление угла и площади фигуры;
- Отражение относительно точки, прямой, окружности;
- Поворот вокруг точки на угол, параллельный перенос по вектору, гомотетию относительно точки;
- тригонометрические функции, функции абсолютной величины, показательные функции и другие;
- Вставить изображение, найти отношение объектов.

Все построения можно сохранить, потом поэтапно продемонстрировать все шаги построения в виде анимации, вывести и распечатать протокол построений.

Примеры построений, выполненных с помощью программы Geogebra:

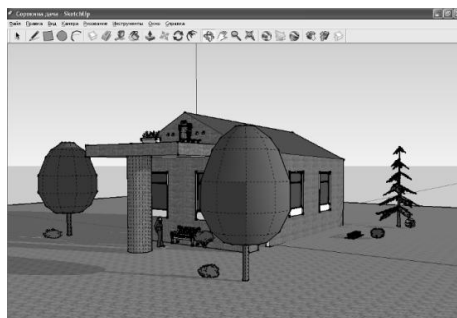
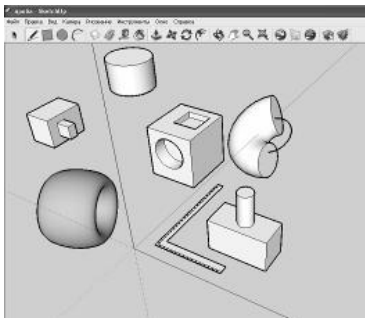


Программа Google SketchUp

Google SketchUp - трехмерное моделирование для всех и каждого!

Google SketchUp - это приложение, которое позволяет создавать, изменять и совместно использовать 3D-модели. Научиться работать с Google SketchUp гораздо проще, чем с другими программами 3D-моделирования, поэтому она завоевывает все большую популярность среди пользователей.

SketchUp используют на уроках геометрии при построении объектов в трехмерном пространстве, на уроках технологии и информатики для моделирования, на уроках черчения для построения различных фигур, сечений фигур. Объекты можно рассмотреть с любой точки пространства, с любого угла наклона.



Литература

1. URL: [http:// www.geogebra.org/](http://www.geogebra.org/) (дата последнего обращения: 30.05.2011).
2. URL: <http://www.sketchup.google.com> (дата последнего обращения: 30.05.2011).

ИНТЕРАКТИВНЫЙ КЛАСС НА ОСНОВЕ НОВОЙ ЛИНЕЙКИ ОБОРУДОВАНИЯ MIMIOCLASSROOM

Пуценко Д.Н., ведущий специалист (dimap@decart.caravan.ru)
ООО «РЕНЕ», г. Москва

Сергиенко Д.И., директор (dsint12@rambler.ru)
ООО «ИНТ-ТЕХНО», г. Троицк Московской области

В последние годы наиболее популярным средством мультимедийного оборудования в школах стала интерактивная доска[1]. Интерактивная доска имеет широкий функционал использования: на экране устройства можно просматривать фото и видео, демонстрировать презентационные слайды, чертежи и графики, а также наносить пометки на проецируемые изображения при помощи обычного маркера для доски, редактировать данные, сохранять, печатать или пересылать их – одним словом, выполнять полный набор функций компьютера в реальном времени и на публике. Но интерактивная доска представляет из себя единое конструктивное решение. То есть это доска, которая висит на одном месте и транспортировка такой доски, к примеру, из одного учебного класса в другой, представляет из себя довольно затруднительный процесс. К тому же зачастую в учебных классах просто не хватает свободной стены, чтобы повесить интерактивную доску, т.к. место занимает школьная доска (меловая или маркерная) и различные наглядные материалы. Поэтому актуальным становится использование в учебном процессе интерактивных приставок, которые являются аналогом интерактивных досок. Одной из самых распространенных является копи-устройство МИМИО, имеющая самый высокий показатель цена/качество. По мере накопления опыта ее использования появилось несколько дополнительных устройств, которые сейчас становятся как бы стандартным набором для интерактивного класса.

В конце июня 2010 года на сайте компании МИМИО появилось сообщение о новой интерактивной системе для современного цифрового класса (MimioClassroom), ориентированного на внедрение методик интерактивного обучения. Новая система включает пять устройств и пакет программ для пользователя этих устройств. Сердце системы – беспроводная интерактивная доска MimioTeach™ System. Следующий инструмент - MimioVote™ Student Assessment System – набор устройств дистанционного доступа к доске, как для учеников, так и для учителя. Иногда её называют «система голосования». Другой инструмент, значительно расширяющий возможности интерактивного урока и предназначенный для учителя, MimioView™ Document Camera, документ-камера с полным набором функций – от проектирования «живых» изображений и видеофильмов, с пакетом средств редактирования и создания контента. Важный инструмент - MimioCapture™ Ink Recording System - система записи текстов, написанных от руки, их редактирование и сопровождение иллюстрациями. И наконец, самая последняя новинка - MimioPad™ Wireless Tablet – компактная переносная доска с беспроводной связью, дублирующая основную интерактивную доску. Это позволяет учителю или ученику менять и редактировать содержание основной доски. Такая вторая доска работает на удалении до 10 метров, что оптимально для работы в классе. Понятно, что такой набор инструментов требует своей «программной обвязки», с тем, чтобы основные функции и свойства инструментов не конфликтовали между собой, а их использование было простым и доступным как учителю, так и ученикам. Для этого разработан пакет программ MimioStudio™ 7 Software для работы совместно с ресурсами компьютера и с тем контентом, что создается на уроке с помощью интерактивной доски или подготовлен заранее. Для быстрого внедрения новой системы создана дочерняя компания ДΥМО/Mimio ИТТ (см. сайт <http://www.mimio.dymo.com>), на

котором содержится вся информация для учителей, осваивающих новую систему, вплоть до планов уроков и необходимых методических указаний.

Большой вклад в разработку технологии использования инновационного оборудования вносит Московский государственный областной университет[2]. В разработках МГОУ представлены как функциональные возможности интерактивного комплекса Mimio, так и методические рекомендации по организации занятий с применением этого комплекса.

Компания «ИНТ-ТЕХНО» планирует начать поставки нового оборудования фирмы МИМИО (MimioClassroom) в этом учебном году 2011-2012. МИМИО делает два шага вперед – новые инструменты существенно удобнее и лучше прежних, а пакет программ облегчает работу учителя и делает ее еще более увлекательной и продуктивной.

Литература

1. Муранов А.А. «От доски меловой к доске интерактивной». Директор школы, № 9, стр. 82-87, 2009.
2. М.Е.Вайндорф-Сысоева, С.С.Хапаева. «Интерактив в актив или МИМИО на службе у учителя». Учебно-методическое пособие, - М. Издательство МГОУ, 2011.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Пьянова Т.А. (pianova.t@yandex.ru)

МОУ физико-математический лицей № 5 г. Долгопрудного

Аннотация

На современном этапе основными целями развития системы биологического образования, являются повышение качества, доступности и практической направленности. В данной статье приводится пример использования программно-аппаратного комплекса «Инновационный школьный практикум» по биологии.

Вопрос применения ИКТ при изучении курса биологии крайне многосторонен. Он может решаться в нескольких направлениях: использование презентации на уроках изучения нового материала; включение некоторых фрагментов из электронных учебников на этапе изучения нового материала; проведение лабораторных работ с использованием программно-аппаратного комплекса «Инновационный школьный практикум»; при подготовке учащихся к ЕГЭ; подготовка разно-уровневых контрольных работ, тестов.

В своей работе я использую следующие общеобразовательные технологии: традиционные (учебник, лабораторные работы, наглядный материал); компьютерные (учебные электронные пособия, получение дополнительной информации посредством сети Интернет, демонстрация презентаций, мультимедийных пособий); интерактивную доску с ее возможностями.

Провожу уроки с использованием ИКТ в демонстрационном режиме – один компьютер на учительском столе + проектор.

При проведении лабораторных работ я использую «Инновационный школьный практикум» с использованием программно-аппаратного комплекта, который полностью соответствует требованиям школьной программы. Школьные эксперименты по биологии, как демонстрационные, так и лабораторные работы являются перспективной областью внедрения современных технологий по автоматизации измерений. Новейшие измерительные технологии позволяют напрямую продемонстрировать биологические законы и процессы, которые раньше были уделом косвенного подтверждения ввиду сложной регистрации измеряемых параметров обычными методами.

Программно-аппаратный комплекс представляет собой цифровую естественно-научную лабораторию и предназначен для проведения демонстрационных учебных экспериментов по биологии на базе компьютерного оборудования.

Это новое средство обучения обладает большим дидактическим потенциалом. Его использование в учебном процессе позволяет обогатить методику и технику выполнения многих учебных экспериментов, ознакомить учеников с современными методами научных исследований. Школьники получают представление о системах автоматизированного сбора данных, освобождаются в ряде случаев от выполнения вспомогательных действий по обработке результатов. Таким образом, учитель может расширять учебные задачи и совершенствовать практические навыки учеников.

Состав программно-аппаратного комплекса «Инновационный школьный практикум» и задачи, которые он решает:

- **Программное обеспечение** «Инновационный школьный практикум» позволяет проводить опыты в реальном и виртуальном режимах. Программное обеспечение включает учебно-методические материалы для учителя по настройке и порядке подключения оборудования. Пошаговые инструкции по ходу проведения работы, математическая обработка данных, визуализация и анализ результатов, полученных в ходе учебных экспериментов, постоянно отражаются на экране компьютера.

- **Система сбора данных** предназначена для регистрации, сбора и хранения данных. Позволяет одновременно использовать несколько датчиков и измерительных устройств. Идеально подходит для решения широкого диапазона образовательных задач.

- **Набор цифровых датчиков** предназначен для использования в образовательных целях и позволяет с высокой точностью измерять необходимые параметры в экспериментах. Датчики полностью готовы к работе, не требуют дополнительных настроек. В состав комплекса входят датчики: содержания кислорода, температуры, рН, ЭКГ, частоты сердечных сокращений (пульсометр), частоты дыхательных движений, температуры поверхности, артериального давления (тонометр), жизненной емкости легких (спирометр).

Преимущества программно-аппаратного комплекса по сравнению с аналогичными комплексами:

- Система сбора данных имеет большее быстродействие, лучшие характеристики по точности измерения и возможность подключения большего количества датчиков, что позволяет проводить более сложные опыты.

- Датчики имеют лучшие технические характеристики и точность измерения параметров.

- Программное обеспечение имеет большие возможности обработки и визуализации информации, позволяет вывести на экран всю необходимую информацию по подготовке, проведению и интерпретации опытов.

- Программно-аппаратный комплекс выполнен в современном дизайне, имеет наименьшие габариты и вес, надежную систему подключения датчиков, что дает большую надежность.

- Программно-аппаратный комплекс имеет наилучшие показатели в визуализации информации, хорошо продуманные цветовые решения в оформлении.

Данный комплекс имеет три уровня дифференциации лабораторных работ:

1 уровень. Начинаем вместе – вводный курс (для начальной школы).

2 уровень. Учимся вместе (для средней школы).

3 уровень. Исследуем вместе (для учащихся старшего звена и школ с углубленным изучением предмета)

В настоящее время в состав практикума входит 23 демонстрации по биологии:

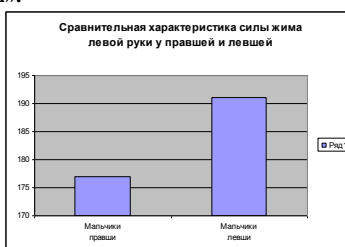
1. Изучение активности фермента каталазы.
 2. Изменение значения рН яблочного сока под действием слюны.
 3. Влияние рН на активность фермента желудочного сока пепсина.
 4. Изучение силы жима правой и левой руки.
 5. Изучение электрокардиограммы человека.
 6. Изучение функциональной активности сердечно-сосудистой системы.
-

7. Изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы до и после физической нагрузки.
8. Изменение частоты сердечных сокращений до и после стрессового воздействия.
9. Изменение частоты сердечных сокращений во время кашля.
10. Определение жизненной емкости легких.
11. Изучение функции дыхания человека.
12. Изучение процесса потребления кислорода человеком.
13. Исследование изменения температуры и концентрации кислорода в вдыхаемом и выдыхаемом воздухе.
14. Изучение слаженности работы сердца и легких человека.
15. Изучение степени защиты от ультрафиолетового излучения солнцезащитных кремов.
16. Изучение степени защиты одежды от ультрафиолетового излучения.
17. Определение температуры поверхности тела человека.
18. Изучение температурной реакции организма человека.
19. Изучение степени защиты солнечных очков от ультрафиолетового излучения.
20. Фотосинтез и дыхание
21. Аэробное дыхание
22. Определение pH почвенного образца
23. Определение мутности воды из разных источников.

Проведение лабораторных занятий включает фронтальную индивидуально – групповую работу, когда у каждой группы учащихся имеется индивидуальное задание, из совокупности которых формируется общий проект анализа.

Остановлюсь более подробно на значении и проведении лабораторных работ в 8 классе по темам:

«Изучение силы жима правой и левой руки».



Для проведения данной работы используют систему сбора данных, ручной динамометр. Изучение силы и работы рук важно во всех аспектах повседневной жизни. Помогает определить леворукость, оценить характер повреждений от артрита, травм, также помогает диагностировать нервно-мышечные проблемы (инсульт, грыжи межпозвоноковых дисков шейного отдела, кистевого туннельного синдрома, локтевого тендинита и т.д.). При проведении работы класс делится на группы: испытуемые (отдельно мальчишки и девчонки), экспериментаторы, проводящие снятие показаний с датчиков. В процессе лабораторной работы испытуемые и экспериментаторы меняются местами, для большего охвата учащихся в работе. Полученные результаты автоматически заносятся в таблицу, где происходит компьютерная обработка данных и выдается результат (правша, левша или амбидекстр). Используя полученные данные и отвечая на контрольные вопросы, делается сравнительная характеристика о мышечной силе ведущей руки в ньютонах, зависимость ее от полового признака, от роста человека.

В процессе работы ряд учащихся относящих себя к определенной категории по силе рук, по показаниям датчиков обнаруживают у себя скрытую принадлежность к другой группе. Данная лабораторная работа проста в применении, не занимает много времени,

позволяет провести эксперимент, сделать эвристический вывод, приобрести опыт исследовательской работы.

«Изучение температурной реакции организма человека». Для проведения данной работы используют систему сбора данных, датчик температуры тела. На различных участках тела температура кожи не одинакова. Существует понятие средневзвешенная температура кожи (СВТК), которая измеряется на пяти различных участках тела (лоб, грудная клетка, кисть, поясница, голень). Изучение СВТК позволяет выяснить уровень теплового комфорта человека, биоритмов организма, его устойчивости к нагрузкам. При проведении лабораторной работы выбирается группа испытуемых и экспериментаторов, снимающих показания с датчиков (датчики могут снимать показания через тонкую одежду). После обработки данных сопоставляют полученные результаты СВТК с контрольными данными и делают выводы. Так если СВТК составляет 33°C, то показатель в пределах нормы и организм находится в состоянии теплового комфорта (здоров). Если СВТК не превышает 29°C – показатель ниже нормы, можно говорить об общем переутомлении организма, что может привести к развитию заболевания. Если СВТК превышает 35°C – показатель выше нормы, что является следствием начинающегося заболевания. Эта работа позволяет показать учащимся на практике зависимость температурных показателей кожи от химической терморегуляции, которая осуществляется посредством изменения окислительных процессов в организме, вызванных микровибрацией мышц и физической терморегуляции, вследствие сужения или расширения сосудов, интенсивности потоотделения, которые являются реакцией на изменения внешней среды, влажности воздуха и других факторов. Таким образом, простое измерение температуры раскрывает сложные биологические процессы, влияющие на ее характеристики. А так же возможность делать выводы о состоянии здоровья человека. Эта лабораторная работа проводилась не только среди учащихся, но и демонстрировалась на педсовете «Урок-панорама «Использование мультимедийных средств в образовательном процессе»», где испытуемым выступал учитель физкультуры, у которого результаты СВТК были равны 32,5°C, что показало состояние теплового комфорта испытуемого. Данный современный подход к проведению лабораторных работ в школьном курсе биологии наглядно демонстрирует преимущества современных технологий сбора, обработки и представления данных, позволяя более полно раскрыть суть явлений и законов в биологии, а также позволяет повысить интерес к изучению биологии.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Рассказова Ю.Н. (RJN_160469@mail.ru)

МОУ «Топкановская основная общеобразовательная школа»

(МОУ «Топкановская ООШ»), д.Топканово Каширского района Московской области

Аннотация

В работе рассмотрены здоровьесберегающие принципы использования ИКТ на уроках изобразительного искусства.

Одной из главных задач преподавателя изобразительного искусства является пробуждение интереса к творческой деятельности. Именно в творчестве дети могут выразить свои мысли, чувства и представления об окружающем мире, а занятия изобразительным искусством - это и есть творчество в чистом виде. Обучение изобразительному искусству включает в себя не только освоение практических навыков, но и развитие художественного вкуса, умения воспринимать и эстетически оценивать окружающий мир. Неотъемлемой частью занятий является знакомство с произведениями величайших художников, архитекторов, скульпторов, а также с произведениями мастеров народных промыслов, знакомство с историей изобразительного искусства, его видами, направлениями, стилями. Поэтому успех данных уроков во многом зависит от того,

насколько интересный, увлекательный материал смог подготовить учитель, а также от качества наглядных пособий, которыми обеспечен урок.

Сделать урок интересным, ярким, запоминающимся учителю помогает использование в своей работе информационных компьютерных технологий. Поиск материала для сообщения на уроке в печатных изданиях эффективно сочетать с поиском нужной информации в Интернете. Интернет является также удобным средством общения, обмена опытом между учителями. Использование компьютера, проектора позволяет просматривать учебные фильмы о музеях, картинах, о художниках, а также рассматривать на большом экране репродукции картин, что производит совсем иное впечатление, чем маленькая иллюстрация в учебнике, или журнале. Разобраться в видах, жанрах, стилях и направлениях изобразительного искусства, а также систематизировать этот материал помогают презентации, в которых учитель может сформулировать основные мысли, дать опорные понятия; в виде презентации могут быть оформлены итоговые уроки-викторины, тестовые и контрольные задания.

Презентация – это форма объединения различных видов информации в одном документе, предназначенном для показа на экране монитора. Она призвана выполнять на уроке обучающую и информационную функцию, поэтому, как и другие средства обучения должна строиться на здоровьесберегающих принципах, другими словами повышать уровень качества знаний и при этом не вызывать раздражение и утомление. Опросы учащихся показывают, что частое использование презентаций подавляет интерес учащихся, притупляет внимание, поэтому я стараюсь не перегружать ими процесс обучения, кроме того, оборудование и накопленные материалы позволяет использовать другие формы изучения нового материала: просмотр видеофрагментов, видеоэкскурсии, обучающие практические курсы: «Учимся понимать картину», «Шедевры архитектуры» и другое.

Создание презентации требует тщательного отбора материала и точных формулировок, а это даёт возможность заострить внимание учащихся на главных понятиях, ключевых словах, интересных фактах, особенностях построения изображений или звучащего музыкального произведения. Поэтому стараюсь построить слайд-шоу так, чтобы не было повторения материала учебника, особенно учитываю фактор воздействия на человека цветового решения, а также применения анимации и звукового сопровождения. Если текст имеет более восьми строк, то не применяю анимацию, т.к. следя за движением текста, ученик не будет усваивать информации. При рассмотрении отдельных произведений изобразительного искусства стараюсь сопроводить их звучанием близкого по характеру и содержанию музыкального произведения. Например, в 7 классе на уроке по теме "Библейские темы в изобразительном искусстве" картину "Сикстинская мадонна" Рафаэля мы рассматриваем в начале урока на фоне звучания произведения "Аве Мария" Ф. Шуберта, а в конце урока созерцаем Икону Донской Божьей Матери на фоне звучания музыки С. С. Рахманинова.

Цвет слайда не должен подавлять ассоциации восприятия художественного произведения, поэтому, обдумывая дизайн, выбираю пастельные тона и использую не более двух цветов. Также стараюсь избежать перегрузки слайда текстом. При создании слайда текст формулирую коротко, использую обычно не более восьми строк, чаще создаю текст из 3-4 строк, что соответствует предъявляемым к составлению презентации требованиям. Размер шрифта выбираю не мене 36 пунктов, особенно при создании текста тестовых заданий, чтобы их было видно с задней парты (многие наши дети плохо видят и с первой парты).

При использовании графических рисунков и репродукций картин для рассматривания, анализа и сравнения размещаю их на весь слайд. Это позволяет усилить ассоциации и активизировать память. В 6 классе в процессе овладения учащимися техникой графического рисунка использую презентацию с использованием макета белого цвета, т.к. белое поле поверхности листа при работе на нём простым карандашом создаёт прямой, а не обратный

эффект, который возникает у учащихся во время показа приёмов работы на тёмной поверхности доски.

Таким образом, необходимо помнить, что с точки зрения здоровьесберегающих принципов форма представления информации в электронном виде, как и в традиционных средствах – книгах, не менее важна, чем содержание.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Светлолобова С.Б., учитель высшей квалификационной категории
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением
отдельных предметов», г. Серпухов**

Аннотация

Описывается преимущество использования информационных технологий в образовательном процессе на начальном этапе обучения. Предложены показатели психолого-педагогического воздействия на состояние ребенка.

Педагогическое мастерство основано на единстве знаний и высоко развитых умений, соответствующих современному уровню развития науки, техники и их продукта – информационных технологий.

В основе информационной культуры учителя лежит информационно-компьютерная грамотность, под которой понимается система компьютерных знаний и умений, обеспечивающая необходимый уровень получения, переработки, передачи, хранения и представления профессионально значимой информации.

Информационно-компьютерная грамотность специалиста-педагога, ее структура и содержание должны развиваться и совершенствоваться на уровне элементарной, функциональной и системной компетентности. Проявлением системного уровня информационно-компьютерной грамотности специалиста-педагога является его способность свободно, уместно и адекватно использовать компьютерные технологии в своей профессиональной деятельности.

Современная педагогика в соответствии с основными направлениями деятельности педагога выделяет пять видов педагогической деятельности:

- проективная деятельность – это планирование, определение целей и задач. Они направлены на творческую переработку программного материала с учетом индивидуально-психологических особенностей учащихся. Накопление, хранение и обработка необходимой для этого информации на компьютере обеспечивает максимальную эффективность этой деятельности.
- конструктивная деятельность – это моделирование, подбор средств и методов. В конструктивной деятельности педагога можно успешно использовать электронные энциклопедии и справочники, электронные таблицы, текстовые и графические редакторы, анимационные редакторы.
- коммуникативная деятельность – характеризует отношения между преподавателем и учащимися. Для совершенствования коммуникативного компонента своей деятельности педагог может применять различные психолого-диагностические компьютерные программы, а также любые программные средства для организации проектной деятельности учащегося.
- организаторская деятельность – направлена на мобилизацию, координацию и взаимосвязь действий обучаемых в ходе учебного процесса. Организаторская деятельность – это практическая реализация проективной деятельности. Программные средства, которые могут быть здесь использованы: различные редакторы, тесты, обучающие программы, а также интернет-технологии.

Учитель начальной школы решает множество задач по воспитанию и обучению растущей и развивающейся личности. Как это сделать наилучшим образом - проблема, над которой бьются теоретики и практики. Достаточно полистать несколько журналов "Начальная школа", чтобы увидеть многообразие поисков и находок в системах, технологиях, методиках, отдельных приемах обучения. При этом в педагогических поисках ведущей является идея развивающего обучения.

В реализации идеи развивающего обучения достаточно сложной и трудной является организация урока таким образом, чтобы все три сферы развития личности младшего школьника (сознание, деятельность, общение) взаимодействовали в процессе учения; чтобы сознание ребенка было деятельно и коммуникативно, деятельность сознательна и коммуникативна, общение - деятельно и сознательно.

На основе такого понимания развития личности в течение вот уже нескольких лет разрабатываются и проводятся экспериментальные уроки в рамках обычной системы обучения. На уроке школьник усваивает учебную информацию и одновременно овладевает технологией усвоения этой информации, т.е. осуществляет интеллектуально-информационную деятельность. Поэтому весьма важно организовать эту деятельность так, чтобы ребенок активно, с интересом и увлечением работал на уроке, видел плоды своего труда и мог их оценить.

Компьютерные программы – это своего рода помощники и конструкторы для учителей, которые помогают равномерно и экономно распорядиться временем на уроке. Педагога заменить собой они, конечно, не могут, но расширяют возможности совместного использования на любом этапе урока, значительно повышают наглядность урока и заинтересованность учащихся в усвоении новой информации, снижают трудоемкость обучения и экономят время учителя в подготовке к уроку.

Когда компьютеры стали широко использоваться в образовании, появился термин "новая информационная технология". Вообще говоря, любая педагогическая технология - это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет информация и ее движение (преобразование). Более удачным термином для технологий обучения, использующих компьютер, является компьютерная технология. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения - это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

С помощью программы PowerPoint можно создавать презентации для последующего показа во время выступления на семинаре или конференции, подготовке раздаточного материала для учащихся. Таково основное назначение этой программы. Но возможности ее так разнообразны, что она идеально подходит для создания мультимедийных учебных пособий: с красочной графикой, видеосюжетами, звуковым оформлением, анимацией. Можно также использовать презентации как одну из форм представления творческих работ учеников. Средствами программы PowerPoint можно создавать оригинал-макеты грамот и дипломов для школьных олимпиад, конкурсов, фестивалей, можно даже верстать страницы школьных изданий: газет и журналов.

Термин "мультимедиа" означает: много сред. Такими информационными средствами являются: текст, звук, видео. Программные продукты, использующие все эти формы представления информации, принято называть мультимедийными. Одной из возможностей использования мультимедийных технологий на уроке является подготовка и проведение интегрированных уроков. Можно провести урок в компьютерном классе, например, подготовив для этого мультимедийную презентацию с ярким видеорядом (иллюстрациями, видеоклипами, звуком). Такую презентацию учитель может подготовить сам (используя материалы, найденные в интернете, отсканированные иллюстрации из книг и энциклопедий, а также материалы электронных энциклопедий) или поручить создание презентаций учащимся. Эта презентация может быть использована во время урока объяснения нового материала, закрепления и урока-беседы.

Техническими достоинствами программы PowerPoint являются быстрота, маневренность, оперативность, возможность просмотра и прослушивания фрагментов, создание динамических алгоритмов по объяснению нового материала и много других мультимедийных возможностей. Дидактическим достоинством программы является создание при просмотре эффекта присутствия (“я это видел!”), возникает ощущение подлинности, появляется заинтересованность в обучении, желание знать и видеть больше. При создании указанного средства обучения могут проявляться и отрицательные качества, если учитель не будет соблюдать методические требования и условия для достижения эффективного результата.

Использование на уроках программы PowerPoint приводит к целому ряду положительных эффектов:

- делают обучение более эффективным;
- способствуют индивидуализации обучения;
- повышается мотивация обучения;
- активизируется познавательная деятельность учащихся;
- обеспечивается оперативность и объективность контроля;
- дают педагогу возможность для построения индивидуальных траекторий учащихся;
- облегчает деятельность педагога, и создают эффективную обратную связь;
- способствуют развитию у учащихся продуктивных функций и психических процессов;
- повышается интерес к изучаемому предмету.

Таким образом, все перечисленные функции соответствуют целям образовательного процесса и способствуют восприятию учащимися сложных событий, явлений, процессов в их динамике, во времени и пространстве, чем создается основа познания изобразительно – графического мира.

Если использовать мультимедийные технологии на различных уроках, то поднимется на более высокий уровень интерес детей к учёбе, оптимизируются процессы понимания и запоминания учебного материала, решится проблема дефицита подвижной наглядности, а значит, качество образования будет повышено. Мною разработана система уроков по математике, окружающему миру, чтению с использованием мультимедийных технологий.

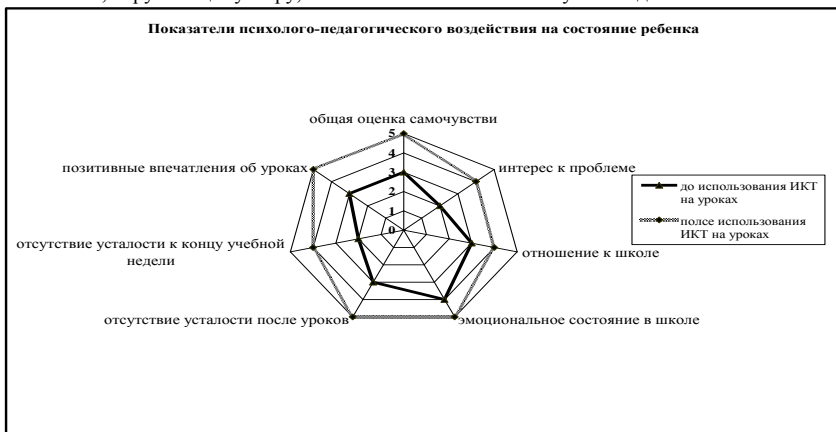


Рис.1. Показатели психолого-педагогического воздействия на состояние ребенка

Таким образом, новые компьютерные технологии, используемые на уроках в школе, позволяют ярко и образно представить событие или эпоху, помогают лучше понять основы

какого-либо явления, процесса, расширяют кругозор учащихся. Необходимо показать детям возможность использования компьютера не только в качестве дорогой игрушки с примитивными “стрелялками” и печатной машинки с большим экраном, но и сформировать у них устойчивые представления по вопросам применения информационных технологий и обучающих программ.

ВОСПИТАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ЧЕРЕЗ СКАЗКУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сидоренкова М.Е., учитель начальных классов (vozm@uni-dubna.ru)

*Муниципальное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа «Возможность»
г. Дубны Московской области»*

Аннотация

В работе раскрываются методические приёмы и формы при проведении уроков – игр, для младших школьников коррекционной школы, с использованием информационных технологий. Автор приводит примеры коррекционных упражнений и заданий для развития познавательной сферы учащихся.

Одно из самых любимых занятий детей – игра, поэтому одной из основных форм уроков в начальной школе является урок – игра. Целесообразнее игровую деятельность школьников строить на основе сказок. Сказка – это волшебный и увлекательный мир, который манит ребёнка удивительными приключениями, превращениями и героями. Сказка учит ребёнка думать, оценивать поступки героев, тренирует память и внимание, развивает мышление и речь. Возможности сказки безграничны.

После прочтения сказки можно предложить игровые задания (особенно ученикам первых – вторых классов). Эти задания:

- помогут развить речь, память, мышление, внимание, мелкую моторику ребёнка;
- дадут представление об окружающем мире, расширят кругозор;
- научат ориентироваться в пространстве, отличать предметы по размеру, цвету, форме;
- закрепят навыки счёта.

Например, при работе со сказкой «Три медведя» можно предложить следующие задания:

Задание 1.

Цель игры: научить ребёнка отбирать предметы по размеру и считать.

Задание: Сколько чашек и ложек на столе? Подбери ложку, подходящую по размеру чашке.

Задание 2.

Цель игры: развитие мышление и памяти.

Задание: Вспомним, из чашки какого цвета Машенька съела всю похлебку?

Задание: Назови предметы, которые помогут Маше починить сломанный стул.

Задание 3.

Цель игры: развитие графических навыков и мелкой моторики.

Задание: Раскрась рисунок. Цифры от 1 до 5 обозначают цвет карандаша.

Задание 4.

Цель игры: развитие внимания.

Задание: Найти пять отличий.

Задание 5.

Цель игры: развитие мышления.

Задание: Какие предметы не нужны в спальне? Назови их и расскажи, где они должны стоять.

Что бы в полной мере сказку использовать для развития у детей воображения, мышления, речевого творчества и активного воспитания добрых чувств, можно работать по следующим примерным разделам:

1. *«Нравственный урок»* даёт пояснение, в чём главный смысл сказки, на что нацеливает, какие моральные установки закладывает данная сказка. Ребёнку дана возможность уяснить, что в сказке или в герое хорошо, а что плохо, создать новую ситуацию, где бы герой исправился.

2. *«Воспитание добрых чувств»*. Чувство доброты составляет основу нравственной целостности личности. Детей необходимо:

- учить сравнивать, сопоставлять («докажи, что Алёнка лучше всех»);
- формировать привычку доказывать («кого тебе жалко в этой сказке»);
- ставить себя на место положительного или отрицательного героя, тем самым давая возможность выбора собственной позиции («как бы ты поступил на месте ...»).

Важно сделать нашу устную, письменную речь эмоциональной, образной, красивой. На решение этих проблем направлен следующий раздел –

3. *«Речевая зарядка»*.

Методы и приёмы, способствующие воспитанию красивой речи:

- умение задавать вопросы;
- конструирование слов, словосочетаний и предложений (срифмовать два слова, составить длинное распространённое предложение);
- написание записок, телеграмм, коротких писем;
- подбор и толкование фразеологизмов и пословиц;
- придумывание новых названий известных сказок, не искажая идеи произведения;
- введение вместо привычного главного героя придуманного нового персонажа;
- воспитание чуткости к слову (найти красивые, сказочные, грустные слова, сочинить длинное смешное слово (о лисе – «пушистохвостая»), объяснить этимологию слова (происхождение));
- игра – задание «Интервью» (для общения).

4. *«Развитие мышления и воображения»*. Методы и приёмы:

- ребёнку предлагается придумать новую сказку или её эпизод;
- игра «ребёнок – волшебник» (с помощью волшебной палочки ребёнок сам вызволяет героев из беды «колобок стал невидимкой»);
- объединить две короткие сказки в одну с новым сюжетом;
- постановка проблемного вопроса (почему, зачем, каким образом, а если бы, всегда ли...);
- «метод аналогий» (помогает формировать ассоциативное мышление). Например: в каких сказках встречаются мышки и кошки?

5. *«Сказка и математика»*. Для учащихся начальных классов математику рекомендуется максимально связать с окружающей жизнью. А для ребёнка сказка – это его жизнь. Постановка математических вопросов к сказке:

- «Чем похожи, чем отличаются?» (сравнить предметы, найти сходство и различие);
- «Какое число спрятано в названии сказки?» (цветик - семицветик, два жадных медвежонка);
- преобразовательная работа (на основе сказки придумывается задачка, считалка).

6. *«Сказка и экология»* данный раздел направлен на формирование экологической культуры детей. Сказка сама подсказывает, какой же вопрос или задание дать детям. Говоря о природе, важно дать объяснение эволюции, динамики развития предмета или явления (семя - дерево – цветущее дерево – плоды – варенье). Не менее важно изучить путь от

конечного результата к началу. Всё вокруг нас приспосабливается: заяц к зиме меняет цвет, лисий хвост заметает следы. Понимание взаимосвязей даёт возможность помогать любимым героям в их бедах (колобку лучше поменять свой цвет на зелёный – его будет не видно в траве).

Более осознанному пониманию детьми природы, природных явлений и природоохранной деятельности помогает игра «А если бы», которая ставит ребёнка в позицию исследователя (А если бы не наступила весна? Если бы пропал ветер? Солнце?)

7. «Сказка развивает руки». Детям предлагается что – то сделать: вырезать, склеить, изобразить сказку схематично, показать эпизод текста с помощью мимики и жестов.

Сказка – это богатый материал для воспитания и коррекции познавательной сферы.

В настоящее время хорошим подспорьем в работе преподавателя являются инструменты информационных технологий, такие как: презентации Power Point, текстовые документы Word, различные программы для сканирования и обработки графических объектов, а так же программы для работы со звуком и видео.

Например, используя методику игровых занятий, целесообразно использовать презентации, которые повышают мотивацию к обучению, улучшают восприятие, настраивают учащихся на урок. Есть возможность демонстрировать на большом экране героев сказок, геометрические фигуры, предметы – всё необходимое для проведения занятия.

В своей работе я часто использую различные дидактические карточки, раскраски, раздаточный материал. Для изготовления данных пособий использую ПО для сканирования и редактирования, а так же множительную технику.

С появлением информационных технологий подготовка к уроку стала гораздо быстрее и качественнее, дидактические пособия (учебные презентации, раздаточный материал) более зрелищные, яркие, наглядные. Значительно возросла мотивация познавательной сферы, активность учащихся на уроке, что особенно важно для учащихся коррекционной школы.

Литература

1. «Игры со сказками» автор Жукова О.С. и др. / «Издательский Дом Нева» Санкт – Петербург «ОЛМА – ПРЕСС Гранд», Москва, 2003 г.
2. «Воспитание сказкой» автор Фесюкова Л.Б./ Харьков «ФОЛЛИО», 1997 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ЭВРИСТИЧЕСКОМ ОБУЧЕНИИ

Скрипкина Ю.В. (skripkina@eidoss.ru)

Центр дистанционного образования "Эйдос", г. Москва

Аннотация

В работе анализируется образовательный потенциал социальных сетей и блогов с позиций эвристического обучения.

Соц. сети, блоги, интернет-сообщества предлагают новые способы взаимодействия, **новые информационные и коммуникационные каналы, специальные технологии общения и деятельности.** При этом деятельность является исключительно **добровольной, мотивированной**, как на этапе выбора социальной сети, так и на этапах ежедневных действий пользователя.

В эвристическом обучении «Образовательная среда - естественное или искусственно создаваемое социокультурное окружение ученика, включающее различные виды средств и содержания образования, способные обеспечивать продуктивную деятельность ученика» [1]. Рассмотрим соц. сети как образовательную среду и соотнесем их возможности с принципами эвристического обучения [2]:

| <i>Принцип эвристического обучения</i> | <i>Как реализуется в соц. сетях и блогах</i> |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Личностное целеполагание ученика | Участник сам выбирает, примкнуть ли к сообществу. В зависимости от личных целей может выбрать профессиональные сети, сервисы по интересам. |
| Выбора индивидуальной образовательной траектории | Каждый участник соц. сети или блога только лично определяет степень своей активности, поддержку каких-либо сетевых проектов, формы реализации своих мыслей, позиционирует себя, выбирает круг интересов, строит контакты. Выбирая пути самодвижения в сети, каждый имеет возможность стать модератором, администратором, ведущим тематических рубрик и дневников. |
| Метапредметные основы содержания образования | Участники для успеха в соц. сетях должны владеть метапредметными видами деятельности, прежде всего, по работе с информацией. |
| Продуктивность обучения | Этот принцип является главным в соц. сетях и блогах. Активность пользователя характеризуется теми продуктами, которые он представляет другим членами сети, начиная с созданного личного профиля, а далее – сообщениями, голосованиями, списками друзей и т.д. |
| Первичность образовательной продукции учащегося | В соц. сетях все равны, нет заранее известных «правильных» образцов творчества, мыслей и т.д. Многие виды деятельности строятся на принципах сравнения собственного продукта с продуктами других участников – голосования, «перепосты» сообщений и т.д. |
| Ситуативность обучения | Ситуация постоянного самоопределения – норма деятельности в соц. сети. Профиль участника – уникальный контент, «списать» или ждать подсказки не имеет смысла. Каждый отвечает за свою страницу, решая технические и организационные (сменить пароль, добавить друга), творческие (как ответить, чтобы заметили), этические (как реагировать, какой стиль общения выбрать) вопросы. |
| Образовательная рефлексия | Участники соц.сетей действуют публично в ситуации постоянной оценки со стороны других членов сообщества («нравится» – не нравится», голосования), вынуждены анализировать свою деятельность, выбирать наиболее оптимальные способы достижения результата (как привлечь больше одноклассников). |

В 2010 г. на Всероссийской дистанционной эвристической олимпиаде по телекоммуникациям было предложено представить *«темы для образовательных блогов, которые они могли бы вести в качестве домашнего задания по предмету»*. [3]

Среди ответов на это задание были: блог как дневник наблюдений за природным явлением; блог экспериментальной работы; поэтический блог – обсуждение и анализ стихотворений, дневник от имени исторического персонажа и т.д. Школьники готовы

обучаться в соц. сетях. Осталось учителям признать возможности этих сервисов для образования и определить, в чем соц. сети и блоги могут быть эффективны в обучении.

Литература

1. Хуторской А.В. Модель образовательной среды в дистанционном эвристическом обучении // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - 1 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0901.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
2. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения. - М.: Изд-во МГУ, 2003.
3. Телекоммуникации, 2010. Комплект эвристических заданий и работы призёров олимпиады. [Электронный ресурс]. Версия 1.0. / Сост. Хуторской А.В. - М.: Центр дистанционного образования "Эйдос", 2011

ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНОГО КОНКУРСА ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ «МОЯ СЕМЬЯ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ **Спирина Н.Ю. (spirinanu@yandex.ru)**

МОУ "Средняя общеобразовательная школа №4" г. Кашира Московской области

Аннотация

В тезисах представлен опыт проведения общешкольного конкурса «Моя семья» на базе МОУ «СОШ №4». В начальной школе в рамках общешкольного проекта была выбрана тема «Сундучок семейных ценностей».

Девиз проекта:

Семья – это то, что с тобой навсегда.

Пусть мчатся секунды, недели, года,

Но стены родные, отчий твой дом –

Сердце навеки останется в нем!

Учащиеся показали театральную постановку, где наглядно были представлены старинные реликвии каждой семьи из «бабушкиного сундучка», со своей неповторимой историей. Были созданы компьютерные тематические презентации, которые размещены на сайте www.kashira-4.edusite.ru.

В Положении о конкурсе были поставлены следующие цели и задачи:

- развитие патриотического самосознания учащихся через познание истории своей семьи;
- формирование духовного единства семьи;
- объединение разных поколений на основе уважения традиций и семейных ценностей.

Общешкольный проект «Моя семья» проходил в три этапа.

Подготовительный этап. Под руководством учителя учащиеся 3 класса выбрали тему: «Сундучок семейных ценностей». Поиск и сбор информации осуществлялся с помощью энциклопедических CD-дисков, семейных архивов, специализированных сайтов (www.solnet.ee; www.fun4child.ru; www.razumniki.ru) Учащиеся составляли творческие работы, папки книги, родословные. Бабушки и дедушки помогали ученикам узнать информацию о своих более-менее дальних предках. К подготовке театрального выступления привлекались также родители.

Основной этап. Проведения конкурса (представление проектов: театрализованное представление). Участие в отборочном туре среди учащихся начальных классов.

Заключительный этап. Лучшие проекты конкурса были представлены в финале.

После интересной, многогранной проделанной работы по содержанию этого проекта, у детей появилось ответственности за свою фамилию, гордость за свою родословную.

В результате проведения школьного конкурса «Моя семья», среди начальных классов, проект учеников 3 «Б» класса «Сундучок семейных ценностей» был признан одним из лучших. Проект был показан на общешкольном родительском собрании в виде театрализованного представления сопровождающегося компьютерной презентацией.

В рамках проекта «Сундучок семейных ценностей» использовались современные ИКТ, в том числе wiki-технологии, электронная почта для эффективного взаимодействия участников проекта. Решены актуальные, воспитательные и социальные задачи современного общества: сохранение семейных ценностей, традиций и взаимосвязь поколений.

Методические материалы по данному проекту размещены также на сайте Intel«Обучение для будущего» по адресу <http://wiki.iteach.ru/index.php>, раздел «Проекты тренингов», площадка Московского государственного университета культуры и искусств.

Планируется продолжить работу по теме «Моя семья» на классных часах, родительских лекториях, «круглых столах», диспутах, так как через познание истории своей семьи происходит познание истории своего города и страны.

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТОВ ИСО И ИКТ

Танова Э.В. (nora@cspu.ru)

Челябинский государственный педагогический университет (ЧГПУ)

Аннотация

В современной системе на первое место выступают вопросы повышения качества образования. Многие вузы успешно внедрили и поддерживают функционирование системы менеджмента качества. Школы же сейчас стоят только на пороге данного вида деятельности, но, несомненно, через некоторое (очень непродолжительное) время в каждой школе будет успешно работать система управления качеством образования.

В любой организации необходимо управлять качеством производимой продукции или предоставляемой услуги. Эта тенденция не могла обойти стороной и систему образования. Конечно же, внедрение подобной системы управления не начинается в одночасье, и любому учебному заведению будет необходим так называемый подготовительный период.

В это время в школе должны внедряться и использоваться средства информатизации, что должно привести к построению и постоянному функционированию единого школьного информационного пространства.

Основной задачей этого периода будет подготовка и сбор информации о характеристиках продукции – ученика и выпускника школы.

Для сбора информации школа должна иметь определенный инструментарий, который может включать в себя:

1. Внутришкольный образовательный мониторинг, который складывается из педагогического, психологического мониторинга и мониторинга здоровья.
2. Систему электронных моделей учебников по предмету.
3. Конструктор школьных уроков.
4. Инструментарий школьного администратора – АРМ-директора.

Применение комплекса подобных программных продуктов позволит современной школе изменить главный процесс в школе – процесс обучения. О происходящих изменениях можно будет судить по информации, накапливающейся о каждом из участников образовательного процесса.

После накопления в школе определенного объема информации, можно говорить о готовности начинать создание школьной системы менеджмента качества (СМК), последующее использование которой должно обеспечивать постоянное повышение качества

основной услуги школы и добиваться соответствия этого качества ожиданиям потребителей (взрос, родителей и др.).

Главная задача внедрения СМК – это возможность планировать и осуществлять процесс обучения таким образом, чтобы не было тех ошибок, которые могли бы привести к плохому качеству продукции (например, появлению учащихся, чьи реальные результаты диаметрально противоположны их потенциальным возможностям). Для того чтобы избежать подобных ошибок, необходимо описать правильные действия для создания качественной продукции, разработать инструкции по выполнению правильных действий, а также постоянно отслеживать результаты этих действий.

Процесс создания и внедрения СМК в школе может быть построен по-разному. Одним из вариантов может быть следование международным стандартам качества серии ГОСТ Р ИСО 9001-2000.

Данный стандарт является универсальным для построения системы менеджмента качества в любой сфере, необходимо только адаптировать терминологию этого стандарта под конкретную организацию. Для системы школьного образования это может выглядеть следующим образом:

1. **Организация** - школа.
2. **Производство** - образовательный процесс.
3. **Входные ресурсы** - «первоклассник» или «ученик», который поступает в школу на каком-то этапе обучения.
4. **Продукция** - выпускник школы, обладающий определенным уровнем знаний, умений, навыков и компетенций, которые получены в процессе обучения в школе и должны соответствовать требованиям Государственного стандарта общего образования. В качестве результатов проверки на соответствие выпускника этим требованиям используются результаты единого государственного экзамена по учебным предметам.
5. **Результат процесса** - результат оказания образовательной услуги.
6. **Поставщики школы** - поставщики мебели, литературы, энергии и т.п.; детские сады, семьи, другие школы и т.п.
7. **Потребители** - вузы, в которые будут поступать выпускники школы; промышленные предприятия и организации, в которых будут работать выпускники школы; министерство образования и науки РФ; региональные и муниципальные администрации; другие школы, заинтересованные в сотрудничестве с данной школой.

Что даст построение подобной системы современной школе:

1. СМК повышает прозрачность школы в части ее организационной структуры, бизнес-процессов и функций.
2. Управляемость школы улучшается в связи с тем, что при проектировании СМК строго распределяется ответственность за выполнение каждого действия. В процессе создания СМК пересматриваются положения о подразделениях, должностные и рабочие инструкции.
3. Развитие школы также обусловлено несколькими факторами. К ним относятся повышение компетентности персонала, его вовлечение в процесс создания системы, повышение эффективности работы за счет устранения лишних функций, концентрация усилий на существенном, а также улучшение отношений с потребителями (вузами, родителями, органами управления образованием) и поставщиками (семьями, детскими садами, другими школами).

При наличии в школе СМК каждый работник является необходимым звеном для успешного развития и функционирования всей системы в целом. Каждый видит свое место в общей деятельности и понимает, как его вклад помогает ее совершенствованию. Применение новых информационных технологий позволяет не просто получить информацию, необходимую для построения СМК школы, но и облегчить формирование основополагающих документов, многие из которых можно доверить компьютеру.

Литература

1. Д. Ш. Матрос Менеджмент качества в школе на основе стандартов ГОСТ Р ИСО 9000-2001, новых информационных технологий и образовательного мониторинга. М.: Центр пед. образования. – 2008. – 283с.
2. Матрос Д.Ш. Информатизация общего среднего образования. М.: Пед.о-во России. – 2004. – 384с.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Государственный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦОР НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Фадеева Е.Е. (kircs@mail.ru)

МОУ Физико-математический лицей № 5 г. Долгопрудного

(МОУ физмат. лицей № 5)

Аннотация

Компьютеризация учебного процесса при развитии информационного общества - одна из важных тенденций современного образования. В среде учителей и родителей найдётся ещё немалое число противников использования новых технологий, однако целесообразность и даже незаменимость применения их на уроках истории и обществознания, думаю, вряд ли кто-то возьмётся оспаривать. Использование на уроках ЦОР позволяет заинтересовать в учебном процессе даже тех учеников, которые «не читают». Наличие таблиц, графиков, новых терминов и т.д. в электронном виде ускоряет процесс объяснения материала и позволяет экономить время. Сочетая традиционные методы обучения с использованием новых технологий, учитель может добиться наиболее качественного восприятия и усвоения учебного материала. Привычный для современных детей виртуальный мир должен стать для них источником знаний, способствовать более полному развитию их творческих способностей.

Как пример хочу предложить краткий конспект урока в 6 классе по истории Средних веков с использованием ЦОР.

Тема урока: «Полумесяц против креста. Падение Византии».

Цели урока:

- подвести учащихся к пониманию причин быстрого захвата турками-османами Балканского полуострова;
- определить внешние и внутренние предпосылки падения Византии;
- обобщить и закрепить полученные знания по истории европейских государств периода кон. Средневековья;
- выявить последствия падения Византии для Европы в целом и для России;
- продолжить формирование у учащихся навыков работы с дополнительным материалом, картой, умение обобщать и делать выводы;
- способствовать развитию познавательной активности учащихся.

Оборудование: ПК, проектор, интерактивная доска или экран. Набор ЦОР: интернет-сайты, электронное приложение к учебнику В.А. Ведюшкина «История Средних веков», диск «1С: Образовательная коллекция. История Средних веков. 6 кл.».

Тип урока: урок-семинар (учащиеся заранее читают параграф № 25 учебника В.А.Ведюшкина «История Средних веков» 6 класс, отдельным ученикам задано подготовить сообщения и презентации на определённые темы).

План урока:

1. Византийская империя. От расцвета к упадку.
2. Внутренние и внешние предпосылки падения Византии.
3. Захват Константинополя турками.

4. Последствия падения Византии.

Основные понятия: турки-сельджуки, турки-османы, султан, «живой налог», янычары, церковная уния.

Ход урока:

I. Византийская империя. От расцвета к упадку.

Обозначение центральной темы урока: «Падение Византии».

Просмотр фрагмента фильма «Гибель империи. Византийский урок» (со 2мин. - до 4мин. 20 сек)¹.

(Содержание этого фрагмента должно напомнить учащимся культурные и политические достижения Византии в Ср. века и территорию, занимаемую империей в период её расцвета).

II. Внутренние и внешние предпосылки падения Византии.

Вопрос классу: что ослабило Византийскую империю и привело её в конечном итоге к гибели?

Возможные ответы: последствия Четвёртого крестового похода, борьба с государствами южных славян, чума, соседство с усиливающимся государством турок-османов, внутренние распри и др.

Для закрепления новых понятий используется аудио-словарь: «болгарское царство», «турки-османы», «Палеологи»².

Далее следуют иллюстрированные в виде презентаций сообщения учащихся:

1. Балканские государства в XII – XIV вв.
2. Турки-османы. Завоевание турками-османами Балканского полуострова. Презентации учащиеся готовят сами или могут взять за основу материалы интернет-сайта³.

На экране таблица «Завоевания турок-османов в Европе в XIV-XV вв.»⁴, которую ученики записывают в тетради.

| Годы | Военные действия турок-османов в Европе в XIV-XV вв. |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1352 | Первые завоевания османов в Европе |
| 1389 | Поражение Сербии в битве на Косовом поле |
| 1396 | Поражение крестоносцев под Никополем |
| Кон. XIV в. | Захват османами Болгарского царства |
| 1402 | Осада Константинополя султаном Баязидом; его поражение при Анкаре |
| 1444 | Поражение польских и венгерских крестоносцев под Варной |
| 1453 | Падение Константинополя |

Учитель обобщает: государству Византии приходилось вести ослабляющие его войны с соседними христианскими государствами и сдерживать натиск турок-османов.

Для закрепления информации можно полностью или отдельными фрагментами использовать анимированную карту «Византийская империя»⁵.

¹ Интернет-источник: video.yandex.

² Электронное приложение к учебнику В.А.Ведюшкина «История Средних веков», урок №25

³ интернет-ресурс: <http://lesson-history.narod.ru/sv.htm>

⁴ В.А. Ведюшкин, И.В. Ведюшкина «Поурочные рекомендации. История Средних веков. 6 класс» стр. 124

⁵ интернет-ресурс: <http://www.u-tube.ru/pages/video/1471> или диск «1С: Образовательная коллекция. История Средних веков. 6 кл.»).

Вопрос классу: почему же государства Западной Европы не пришли на помощь слабеющей Византии?

Учащиеся вспоминают события, происходившие в кон. XIV- нач. XV вв. в западноевропейских государствах и делают вывод: Европа была не в силах помочь слабеющей Византии и не осознавала опасность ситуации, сложившейся на Балканах. (Поиски ответа на этот вопрос можно организовать в форме «мозгового штурма»¹. Используя схему «Ферраро-Флорентийский собор»², учитель акцентирует внимание учащихся на внутренних разногласиях византийского общества.

III. Захват Константинополя турками.

Сообщение 1-2 учеников об осаде и падении Константинополя с использованием подготовленной презентации или интерактивной модели «Центральная часть Константинополя»³.

IV. Последствия падения Византии.

Ученики записывают в тетрадах представленные на экране последствия падения Византии:

1. Утрата огромного количества культурных ценностей.
2. Господство Османской империи в Средиземном море в последующие несколько веков.
3. Перенесение культурного центра в Западную Европу. Начало Итальянского Возрождения.
4. Россия – преемница Византии в православной государственности. Зарождение идеи «Москва – третий Рим».
5. Падение Византии – один из рубежей конца Средневековья.

V. Итог урока.

В конце урока просмотр слайд-шоу «Современный вид Стамбула»⁴. Учащимся предлагается сделать выводы о значении этого события для последующих судеб европейских государств и мировой истории.

Для закрепления изученного материала дома ученики выполняют соответствующие задания в рабочих тетрадях, заполняют контурную карту «Завоевание турок-османов. Падение Византийской империи» и готовятся к электронному тесту по изученной теме⁵.

Урок построен на основе материалов параграфа № 25 учебника В.А. Ведюшкина «История Средних веков» изд. «Просвещение» 2010г и урока № 26 из пособия для учителя В.А. Ведюшкин, И.В. Ведюшкина «Поурочные рекомендации. История Средних веков. 6 класс» изд. «Просвещение» 2008г.

Перечень ЦОР, используемых на уроке:

1. Электронное приложение к учебнику В.А.Ведюшкина «История Средних веков», уроки №№ 5,25
2. Диск «1С: Образовательная коллекция. История Средних веков. 6 кл.»
3. Интернет-ресурсы: материалы video.yandex.ru, <http://lesson-history.narod.ru/sv.htm>, <http://www.u-tube.ru/pages/video/1471>

¹ В.А. Ведюшкин, И.В. Ведюшкина «Поурочные рекомендации. История Средних веков. 6 класс» стр. 124

² Электронное приложение к учебнику В.А.Ведюшкина «История Средних веков», урок №25

³ Электронное приложение к учебнику В.А.Ведюшкина «История Средних веков», урок №5

⁴ Электронное приложение к учебнику В.А.Ведюшкина «История Средних веков», урок №5

⁵ Электронное тестирование с использованием программного обеспечения Hitachi Verdict.

Другие ЦОР, которые могут быть использованы на данном уроке:

1. Атлас Средних веков (Мир ПК, «Новый диск»)
2. Учебное электронное издание. Всеобщая истории. Средние века. 6 класс (подготовлено при содействии НФПК).
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки Всемирной истории. Средние века.
4. Материалы сайтов: <http://school-collection.edu.ru/>, <http://www.proshkolu.ru/>

УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ НА БАЗЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (ПОНЯТИЕ, ТИПОЛОГИЯ, МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ)

Федосов А. Ю. (alex_fedosov@mail.ru)

Российский государственный социальный университет (РГСУ), г.Москва

Аннотация

Доклад посвящен рассмотрению методических аспектов разработки и применения учебно-воспитательных проектов на базе Интернет-ресурса для решения задач воспитания в средней школе.

Интернет является информационно-коммуникационной средой, обеспечивающей осуществление учебного информационного взаимодействия учащегося с другим учащимся, с ученическим коллективом, а также с учителями на основе информационных ресурсов (в том числе распределённых) с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий [1, С.112]. Это является наиболее значимым при применении технологий Интернет в целях обучения и воспитания, поэтому их использование должно предусматривать не только формирование специальных знаний, умений и навыков работы с прикладными программами, владение приемами Web-дизайна, но и должно быть направлено на творческое развитие личности, на решение задач социального воспитания личности, способствовать формированию информационного образа жизни.

Одной из наиболее значимых сторон применения ресурсов сети Интернет выступает возможность участия обучающихся в разного рода Интернет-проектах, которые содействуют активизации их творческой и исследовательской деятельности, конструированию новых знаний и, в конечном итоге, способствуют более эффективному решению задач обучения и воспитания [2].

Под учебно-воспитательным проектом на базе Интернет-ресурса будем понимать результат самостоятельной творческой деятельности учащихся, организованной на основе осуществления учебного информационного взаимодействия на базе ресурса Интернет, по разработке, размещению и поддержке в Интернет образовательного ресурса имеющего социально значимые и образовательные цели.

Выполнение учебно-воспитательного проекта на базе Интернет-ресурса может способствовать:

- осознанию учащимися важности осуществления учебного информационного взаимодействия в телекоммуникационной среде;
- выработке устойчивой мотивации и потребности в приобретении новых знаний, необходимых в работе над проектом;
- активизации познавательной деятельности учащихся, особенно при выполнении ими исследовательской работы;
- развитию творческих способностей, позволяющих реализовать оригинальную проектную идею;
- воспитанию активности в получении новых знаний и самостоятельности в расширении сфер их применения;

- формирования навыков применение информационных и коммуникационных технологий для решения социально значимых задач;
- становление нравственных норм и способов самоутверждения и самореализации;
- формирование положительной самооценки, уверенности в собственных силах и возможностях, развитой рефлексии.

В докладе определены особенности разработки и использования учебно-воспитательного проекта на базе Интернет-ресурса и осуществления информационного взаимодействия в целях решения задач воспитания в зависимости от типа Интернет-проекта:

- информационный проект предполагает осуществление деятельности по сбору информации по узкой тематике, представленной в ресурсе, её анализу и дальнейшей систематизации;
- практико-ориентированный проект предполагает получение практического результата проектной деятельности, ориентированного на социальные интересы;
- исследовательский проект предназначен для стимулирования познавательной деятельности учащихся и их самостоятельной работы по сбору, обработке, анализу полученных результатов и требуют четко обозначенных целей, актуальности проекта, его социальной значимости.

Также рассмотрены примеры практической реализации Интернет-проектов гражданско-патриотической тематики в образовательных учреждениях г.Москвы.

Литература

1. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) [Текст] / И.В. Роберт. — М.: ИИО РАО, 2008. — 274 с.
2. Федосов А.Ю., Кувакина Е.С. Методические подходы к формированию ключевых умений школьников по созданию Интернет-проектов гражданско-патриотической направленности. Сб. трудов участников XX Международной конференции-выставки «Информационные технологии в образовании». Ч.V, М.: — М.: МИФИ, 2010. — С.53-54.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДЫ ЛОГОМИРЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

Хавкина Л.Я. (havkina@i.home-edu.ru)

Государственное образовательное учреждение Центр образования «Технологии обучения», г. Москва (ГОО ЦО «Технологии обучения»)

Аннотация

В данной работе рассматриваются перспективы использования сред Лого для преподавания математики на примере опыта преподавания автора в ГОУ ЦО «Технологии обучения».

Из всего многообразия учебных языков программирования, созданных для младших школьников, Лого продолжает оставаться наиболее удобным как для изучения алгоритмических основ программирования, так и для применения в изучении математики. Среди достоинств языка можно выделить такие, как близость синтаксиса к естественному языку, приспособленность к интерактивному режиму работы, ориентация на формирование самых общих представлений о программировании. Наличие в Лого присущих всем алгоритмическим языкам арифметических и логических операций, большого количества стандартных функций позволяет поэтапно переходить к более сложным элементам программирования.

Сеймур Пейперт, создатель языка Лого писал: «В среде обучения ЛОГО математика превращается в деятельность, в которую включены как новички, так и опытные взрослые.

Эта деятельность столь изменчива и столь богата открытиями, что уже в первый день занятий программированием ученик способен сделать нечто новое и поразить учителя.» [3].

Вопрос о перспективах использования среды ЛогоМиры в преподавании математики можно рассматривать с двух сторон:

1. В узком смысле – создание в среде Лого профессиональными программистами, учителями и даже учениками ресурсов, которые могут быть использованы на уроках в качестве учебных материалов (тренажеры, тесты, математические игры);
2. В широком смысле – создание программ и методик использования среды Лого для преподавания математики.

Рассматривая перспективу создания учебных материалов в Лого-средах нельзя не отметить следующие особенности этой среды:

- для работы в этих средах необходимо иметь установленную программу или как минимум установить на компьютер Лого-плеер,
- создание больших и сложных программ на языке Лого требует существенных усилий и временных затрат.

Тем не менее, существует огромный плюс этих ресурсов, который может перевесить все минусы. Ребенок, даже будучи учеником начальной школы, работая с такими ресурсами, видит, что среда ПервоЛого или ЛогоМиры, в которой он только учится работать или уже работает, может быть использована не только как «игрушечная» обучающая среда, но и как «взрослая» среда для создания обучающих ресурсов. Ученик видит, что может сам создать такой обучающий ресурс, пусть и не очень сложный. Ни один другой язык программирования не дает такой возможности в столь раннем возрасте.

Интересен учебный комплект «УМНИКИ» – «Математический Набор Игр для Кабинета Информатики», созданный А.Н. Богомоловым в среде ЛогоМиры и являющийся компьютерным приложением к учебнику «МАТЕМАТИКА» (четырёхлетняя начальная школа). Авторы: Б.П. Гейдман, И.Э. Мишарина, Е.А. Зверева.

В ГОУ ЦО «Технологии обучения» среды ПервоЛого и ЛогоМиры используются очень широко, начиная с 1 класса. Среда ПервоЛого очень быстро становится «родной» для ребенка – он делает в ней открытки, викторины, выполняет творческие работы по остальным предметам.

На наших дистанционных курсах математики для начальной школы часть тренажеров для самых первых шагов в изучении математики выполнена в среде ПервоЛого (Разработчик - Макунина Е.В.). Это тренажеры для счета на пальцах, задачи на разрезание, логические задания.

Для 5-6 классов в школе разработаны курсы «Проекты в среде ЛогоМиры» и «Программирование в среде ЛогоМиры».

Изначально курс для 6 класса разрабатывался как курс по изучению программирования в среде ЛогоМиры, традиционно много места в нем было отведено Черепашьей графике.

По мере развития и совершенствования курса, а также по мере совершенствования дистанционных форм коммуникации ученика и учителя курс усложнялся, в нем появлялось больше задач, связанных с математикой.

В результате педагогических экспериментов учителя пришли к выводу, что Лого может оказать гораздо большее воздействие на изучение геометрии, если будет использоваться не параллельно, а взаимосвязано с изучением геометрии на уроках математики, не только для закрепления знаний, но и для их формирования [2].

Из 34 уроков нашего курса 18 непосредственно связаны с изучением математики, прежде всего геометрии.

От 30 до 35 процентов наших учеников – это дети с детским церебральным параличом (ДЦП). ДЦП является самой распространенной причиной детской инвалидности.

Спецификой некоторых форм этого заболевания является нарушение пространственной ориентации, трудности с формированием логических связей и логического мышления. Детям с этим заболеванием тяжело дается изучение математики и особенно геометрии.

Наш курс помогает в решении этих проблем. За 3 года на курсе обучилось 27 детей с различными заболеваниями. Проводить сравнительный количественный анализ успехов в математике детей, прошедших и не прошедших этот курс достаточно сложно – слишком велика систематическая погрешность, обусловленная различиями в базисных психофизиологических возможностях каждого ребенка. Очень трудно, а порой просто невозможно применить к ним общестатистические критерии.

В данном случае наиболее уместно использование дифференциального (сравнительного) анализа успехов ребенка относительно самого себя.

Используя такой анализ, можно сделать выводы, что у детей, обучившихся на этом курсе, сформировалась активная позиция при изучении математики, уменьшилась тревожность. Учителя математики отмечают, что дети, обучающиеся на этом курсе, имеют более сформированное алгоритмическое мышление, чем их сверстники, не прошедшие курс.

Особенно видимым является эффект существенного улучшения ориентации на плоскости у детей с ДЦП. Немаловажно отметить и тот факт, что наш курс - один из самых любимых детьми курсов.

В качестве примера работ, созданных детьми, хочется продемонстрировать работы Фадеева Валеры, ученика 5 класса. В процессе обучения на курсе стали очевидны математические способности Валеры и его интерес к логическим и занимательным задачам. В результате к концу первого года обучения на курсе Валера сделал следующие проекты в среде ЛогоМиры:

Проект «Пятерка»

Этот проект был задуман совместно с учителем математики, для того, чтобы разместить его в курсе математики в разделе «Занимательная математика». Задача играющего состоит в том, чтобы расставить знаки арифметических действий так, чтобы получилось верное равенство. Это типичная задача из занимательной математики, реализованная в Лого. С точки зрения программирования проект не сложный - здесь используется программирование цвета. Если ты правильноставишь арифметический знак, то появляется веселый смайлик и знак приштамповывается. Если знак поставлен неправильно – появляется грустный смайлик, а знак «отскакивает» на свое место.

Проект «Шахматы»

Это задача, обратная задачам на разрезание. Он состоит из нескольких листов с разным уровнем сложности. Задача – заполнить доску предлагаемыми фигурами. Фигуру можно поворачивать, поставив ее на желтый прямоугольник и возвращать в исходное положение, поставив на синий прямоугольник. Примечательно в этом проекте то, что он и задуман и реализован самим ребенком уже без участия учителей информатики и математики.

Проект «Тест по таблице умножения».

Этот проект стоял в учебном плане, но мы решили сделать его таким, чтобы им могли пользоваться ученики начальной школы для закрепления и проверки своих знаний по таблице умножения. Валера довел проект до «товарного» вида, сделав меню, кнопки выхода, табель с оценкой.

Все эти проекты могут быть использованы в качестве дополнительных заданий к урокам математики как в начальной, так и в средней школе. По сложности программирования они, конечно же, уступают заданиям, сделанным учителями. Но не надо забывать, что все эти проекты сделаны пятиклассником!

Это еще раз подтверждает тот факт, что работа в средах Лого развивает творческие способности ребенка, позволяет ему реализовать их и воплотить результат труда в конечном продукте, который может быть востребован и использован в учебном процессе.

Литература

1. Никулина Н.И. Анализ компьютерной среды Лого с точки зрения целесообразности её применения для обучения геометрии // Образовательные технологии. 2005, №3.
2. Никулина Н.И. Содержательное наполнение пропедевтической подготовки по геометрии средствами среды Лого // Образовательные технологии. 2006, №2.
3. Пейперт С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи: Педагогика, Пер. с англ. - М., 1989.

ПОДГОТОВКА ИННОВАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ФОРМАТЕ МОЛОДЕЖНЫХ ТЕХНОПАРКОВ

**Харитонов П.Т., кандидат технических наук, Заслуженный изобретатель
России, Почетный работник общего образования РФ (ptaha443@rambler.ru)
Пензенский государственный университет**

Аннотация

Рассмотрен вариант технологической подготовки инновационных специалистов в формате единого процесса «разработка - образование» для кадрового обеспечения предприятий, работающих в сфере техники и технологий. Предложено создать в областных центрах муниципальные молодежные технопарки в качестве инфраструктурной, методической и кадровой базы для организации обучения.

Подготовка специалистов для работы в сфере техники и технологий может быть более успешной, если начинать ее со школьной скамьи. И осуществить это можно через создание молодежного технопарка, ориентированного на создание и вывод в самостоятельный успешный бизнес малых наукоемких предприятий, работающих в сфере техники и технологий.

1. Целевыми функциями молодежных технопарков являются:

- всесторонняя подготовка молодежи к инновационной деятельности, создание условий для включения молодых людей в техническое творчество, изобретательство и предпринимательство; обучение молодежи навыкам ведения бизнеса, инновационного предпринимательства.
- создание благоприятных условий для развития малых и средних предприятий для сферы техники и технологий с участием молодежи.

2.Продукция молодежного технопарка:

- наделенные творческими способностями молодые инновационные специалисты;
- доведенные до коммерческого применения инновационные идеи и проекты;
- малые наукоемкие предприятия, работающие в сфере техники и технологий.

3. Основные направления деятельности молодежного технопарка:

- профессиональные ориентация и обучение и трудовое воспитание детей и подростков;
- развитие общих и специальных способностей детей и подростков;
- развитие творческого потенциала учащихся;
- развитие технического мышления.

4. Резиденты молодежного технопарка

Резиденты технопарка – малые и средние молодежные инновационные предприятия, работающие в сфере техники и технологий.

Появлению компаний, созданных молодыми предпринимателями, будет способствовать вся система обучения и воспитания, созданная в технопарке – от получения технических знаний, знаний по экономике и предпринимательству до практического применения полученных знаний.

5. Услуги молодежного технопарка

Технопарк представляет следующие услуги:

- Психологическое тестирование и консультирование по вопросам профессиональных склонностей и пригодности.
- Обучение по разнообразным программам профессионального обучения и дополнительного образования.
- Предоставление лабораторий для организации научно-исследовательских работ.
- Предоставление офисных помещений.
- Содействие в изготовлении опытных образцов.
- Предоставление помещений для проведения деловых встреч, конференций и т.п.
- Оказание консультативной помощи молодым предпринимателям.

6. Планируемые результаты деятельности

В результате реализации проекта будут созданы условия для всесторонней подготовки молодежи к инновационной деятельности, включению молодых людей в техническое творчество, изобретательство и предпринимательство.

Это будет обеспечиваться за счет всесторонней работы молодежного технопарка по профессиональной ориентации школьников, включающей в себя профессиональное просвещение, профессиональную диагностику, профессиональную консультацию, профессиональное обучение, профессиональную пробу.

7. Интеллектуальная основа профессиональной подготовки инновационных специалистов.

Единый процесс «образование – разработка» [1-5] реализуется на содержательной основе НИОКР и разработок Пензенского регионального Союза инноваторов [6] включением в состав временных творческих коллективов обучаемых с выполнением ими той или иной части проекта под руководством опытных наставников. Процесс обучения состоит из ряда последовательных действий обучаемого по освоению приемов выполнения тех или иных работ и по усвоению знаний, необходимых для качественного и успешного их выполнения. Для каждого обучаемого составляется индивидуальный план выполнения практических работ, исследований, экспериментов и план освоения необходимых для этого знаний. Система контроля приобретенных обучаемым знаний, приемов работы и навыков обеспечивается ежедневными собеседованиями наставников с прикрепленными к ним обучаемыми.

8. Методическая основа для реализации единого процесса «образование – разработка».

Методические основы подготовки специалистов в формате реализации единого процесса «разработка - образование» для их успешной работы в сфере техники и технологий опубликованы [1-5] и детально апробированы с высокой результативностью [7].

Главным звеном системы генерации объектов интеллектуальной собственности и производства новых товаров и технологий являются инновационные специалисты, подготовка которых будет успешной в формате реализации единого процесса «разработка - образование».

Литература

1. Харитонов П.Т. Единый процесс профессионального обучения инновационных команд и коммерциализации инновационных проектов в структуре молодежного бизнес-инкубатора. // Труды международного форума FORUM 2007, Москва, 2007, том 1, с 96-98
2. Моисеев В.Б., Харитонов П.Т. От ВТУЗа – к инновационно-внедренческому молодежному Центру! // Деловая Пенза, 2007, №38, с.11.
3. Харитонов П.Т. Пути решения кадровой проблемы инновационного развития России. // Сб. трудов международной конференции «Инноватика 2008», Ульяновск, 2008, с. 284-285
4. Харитонов П.Т. Единый процесс «разработка / образование» как вариант профессиональной подготовки инновационных специалистов в области техники и технологий. Статья на конкурс аналитических работ им. А.А. Пинского, 2009. Сайт www.prgarid.ru

5. Харитонов П.Т. Молодежный технопарк – Центр по подготовке инновационных специалистов для работы в сфере техники и технологий.//Интеграция образования. Саранск, 2010, №4, с.89-97.
6. Перечень инновационных проектов и разработок членов ПРСИ. Сайт [www. pr-rapid.ru](http://www.pr-rapid.ru)
7. Сведения о наградах студенческих разработок Центра инноваций при ПГТА в (2009 – 2010) г.г.. Сайт www.pr-rapid.ru

ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ ДО СИХ ПОР НЕ ПРИВОДИТ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Христочевский С.А. (schristochevsky@ipiran.ru)

Институт проблем информатики Российской академии наук (ИПИ РАН), г. Москва

Аннотация

В докладе рассматриваются вопросы эффективности использования ИКТ в образовании

Использование ИКТ в образовании продолжается более 25 лет. За это время в информатизацию образования и в использование ИКТ в педагогический процесс вложены огромные средства. Создана определённая инфраструктура (компьютеры, сети, обслуживающие организации и т.п.), подготовлено новое поколение педагогов, проведена переподготовка тех, которые давно закончили педвузы (компьютерная грамотность, компетентность и пр.), разработаны десятки тысяч образовательных электронных ресурсов (Единая коллекция ЦОР, ФЦИОР и т.д.), появились возможности для получения дистанционного образования. Однако значительного улучшения уровня образования не произошло, более того, распространено мнение (и небезосновательное), что уровень образования в России резко упал.

Априорно все те, кто вовлечён в процесс использования ИКТ в образовании, считают, что ИКТ может значительно повысить уровень образования. Это значит, что за более короткий срок учащиеся (как не хватает здесь более корректного английского слова learners – те, кто *хотят* получить образование) могут овладевать теми же знаниями и даже более глубокими (что и в традиционной школе) или за то же время приобретать и осваивать новые навыки и умения, новые предметные области и т.д. В условиях ИКТ-насыщенной среды резко возрастают возможности и учителя, и учеников, но по каким-то причинам эти возможности не реализуются. Объективные исследования показывают, что по уровню школьной подготовки Россия опускается всё ниже в мировой таблице о рангах.

Таким образом, исходя из существующего положения, необходимо осмыслить, почему такие финансовые вложения в использование ИКТ в образовании, информатизацию образования не меняют существенно положение в общеобразовательной школе. Необходимо проанализировать в каком звене образовательного процесса «теряются» те априорные преимущества, о которых мы постоянно твердим (осанна мультимедиа, интерактивности и пр. преимуществам ИКТ). Практически необходимо подготовить новую редакцию Концепции информатизации образования с выделением «слабых» звеньев. Просто замена операционной системы Windows на Открытое программное обеспечение или подготовка ещё десяти тысяч электронных образовательных ресурсов нового поколения проблемы не решит.

Необходимо выработать и расставить приоритеты в практических рекомендациях. Что важнее с точки зрения педагогического сообщества и сообщества информатиков – электронные дневники и электронная школа (включая составление расписаний и автоматизацию бухгалтерских операций), создание электронных образовательных ресурсов нового поколения (кстати, что такое «нового поколения?»), информатизация образования (т.е. доступность любой образовательной информации и технологий в любом образовательном учреждении и в домашнем классе... - хотя, зачем так много информации, может ли современный школьник переработать её?), создание эффективных учебников нового поколения с использованием электронных приложений (практически отсутствуют в

настоящее время), вопросы этики и безопасности (новая предметная область - социальная информатика и т.п.), информационная среда образовательного учреждения и региона, использование в школе новых электронных гаджетов и т.п.?

Автор считает, что назрела необходимость создания некоторой новой модели использования ИКТ в образовании в современных условиях, которая действительно приведёт к повышению эффективности образовательного процесса. Для этого следует критически проанализировать реальный опыт работы педагогов в условиях ИКТ-насыщенной среды.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Чекуряева О.Н. учитель русского языка и литературы (Olgachek75@mail.ru)

Муниципальное образовательное учреждение «Гимназия №4», г. Подольск

Аннотация

В своей работе автор делится опытом использования новых технологий на уроках русского языка и литературы в современной школе.

Информационно-коммуникационные технологии наполняют процесс обучения современными методами и приемами, легко вписываются в учебный процесс, оживляют и разнообразят содержание обучения, позволяют сделать урок не только более насыщенным и продуктивным, но и нестандартным.

В своей педагогической деятельности я пришла к выводу, что в современных условиях, учитывая большую и серьёзную заинтересованность учащихся информационными технологиями, можно использовать эту возможность в качестве мощного инструмента развития мотивации на уроках русского языка и литературы.

На уроке, как правило, практикуются выступления учителя или учеников с использованием компьютера, проектора, звуковых колонок, в последнее время к ним добавилась интерактивная доска. Чаще всего для выступления используют Microsoft PowerPoint в качестве программной оболочки, в которой создается мультимедийная презентация.

В зависимости от выступления преподаватель или учащийся может включать в свою презентацию (мультимедийный проект) текстовые или графические фрагменты, анимацию, видеofilмы, а также музыкальное или голосовое сопровождение.

Презентация делает рассказ учителя более интересным, насыщенным, позволяет не просто объяснять новый материал, но и вести беседу с учащимися, задавать вопросы, ставить конкретные задачи. При этом учащиеся имеют возможность актуализировать знания, полученные ранее по другим предметам, высказывать предположения, анализировать получаемую информацию, сравнивать, обобщать, делать выводы, тем самым, развивая мышление, активизируя познавательную деятельность.

Презентации можно использовать при объяснении нового материала, при повторении пройденного и при организации текущего контроля знаний. Презентации с целью контроля знаний могут быть рассчитаны на фронтальный устный опрос учащихся или фронтальный индивидуальный письменный опрос (контрольная работа, письменная проверочная работа, самостоятельная работа).

Также применение различных тестовых систем позволяет учащимся и преподавателю быстро оценить знания по изученной теме.

Имея компьютер, учитель получает неограниченные возможности в изготовлении печатных материалов к каждому уроку с учётом групповых и индивидуальных особенностей и интересов детей. Для своих уроков я готовлю тестовые задания, карточки-задания, комплексные домашние задания и так далее.

Формулировка темы, целей и задач, этапов урока, необходимые таблицы и схемы, многочисленные иллюстрации – всё можно разместить на слайдах или страницах конспекта интерактивной доски.

Преимуществом электронного варианта наглядных пособий, текстов для разбора, схем является возможность многократного их использования в первоначальном виде в разных классах параллели, то есть не надо затрачивать время на перемене для подготовки доски.

В арсенале современного учителя есть множество цифровых образовательных ресурсов, которые обеспечивают усвоение знаний благодаря восприятию материала и на слух, и зрительно, и в игровой форме.

Самое элементарное применение компьютера школьниками – редактирование текстов, набор текстов своих творческих работ, своих стихов, составление сборников, оформление своих докладов, рефератов с помощью компьютера, создание компьютерных рисунков, пособий по литературе, дидактического материала, это даёт возможность учащимся самим оценить свои знания, свои возможности.

Цифровые образовательные ресурсы, подготовленные авторскими коллективами учебных пособий, значительно облегчают работу учителя. Практически к каждому уроку литературы (по УМК В.Я.Коровиной) и русского языка (по УМК М.М.Разумовской) есть дидактический материал, который легко вписывается в урок и полностью соответствует требованиям программы. Конечно, содержание дисков надо заранее изучить.

Дополнением к уроку могут послужить диски, изданные фирмой «Кирилл и Мефодий», где учитель выберет задания по русскому языку в соответствии с программой, а для уроков литературы найдёт практически готовые презентации-конспекты, оснащённые дополнительными материалами: аудиозаписями, видеофрагментами, тестами, ссылками на полезные ресурсы в Интернете. Кроме этого, рекомендую использовать такие программные продукты, как «Фраза» (программа-тренажёр по русскому языку), программно-методический комплекс «Семейный наставник», «Хрестоматия школьника», «Библиотека электронных наглядных пособий. Литература 5-11 классы». Последний из названных ресурсов даёт возможность самостоятельного составления презентаций учащимися, что помогает развить необходимые умения для поисковой деятельности. Защита презентаций развивает в них уверенность в себе, инициативность, коммуникативные качества.

Среди репетиторов, которые я использую на своих уроках, являются «1С: Репетитор. Тесты орфографии», «1С: Репетитор. Тесты пунктуации» (автор О. И. Руденко-Могун) издатель АОЗТ «1С»; программа "Фраза"; комплекты дисков по подготовке к ЕГЭ. Много полезных программ можно найти на сайте www.school-collection.ru, рассчитанных на разные возрастные группы учащихся.

Компьютерная поддержка, по моему мнению, должна являться одним из компонентов учебного процесса и применяться только там, где это целесообразно. Построение учебного процесса с использованием ИКТ и их разработка должно быть продумано учителем методически грамотно и научно обосновано.

Литература

1. http://www.orenedu.ru/files/internet/didakt/did_model/model2.doc
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
3. <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>
4. <http://www.grammar.ru/RUS/?id=12.0>
5. http://www.gramota.ru/class/coach/idictation/45_157

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «СОЗДАНИЕ КОЛЛАЖА ИЗ ФОТОГРАФИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАДИЕНТНЫХ МАСОК В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ ADOBE PHOTOSHOP»

Черногорская Н.Н. (natali350@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение Борисоглебская общеобразовательная школа № 6 (МОУ СОШ № 6 г. Борисоглебск)

Аннотация

Многим из нас не раз предлагали сделать фотографию, например, рядом со знаменитостью, героями из сказок или фильмов, на фоне водопада, фотоколлаж и др. В статье приводится одно из занятий элективного курса «Обработка фотографий в графическом редакторе Adobe Photoshop», на котором рассказывается, как можно сделать такую фотографию своими руками.

Создание фотографии с использованием градиентных масок включает в себя несколько этапов.

Первый этап: Выбор и открытие фона будущей фотографии.

Для этого нужно сделать следующее:

1. Запускаем программу Adobe Photoshop.
2. Открываем изображение с помощью команды **Файл – Открыть** в появившемся меню выбрать место, где хранится картинка и саму картинку, после чего нажать на **Открыть**.
3. Копируем его в новое окно. Для этого нужно выполнить следующие действия:
 - Выделить выбранный фон **Выделение – Все** или выбрать на панели инструментов инструмент выделение и выделить фон.
 - Скопировать фон **Редактирование – Скопировать**.
 - Открыть новое окно **Файл – Новый**.
 - Вставить в новое окно **Редактирование – Вклеить**.
4. После выполнения этих действий исходное изображение можно закрыть, так как работать мы будем с копией.

Итак, основной фон для будущей фотографии готов.

Переходим ко **второму этапу: Открытие и обработка фотографий для коллажа.**

Открываем несколько фотографий для создания второго фона (собственно фотографии). Для этого нам нужно выполнить уже знакомые действия.

После того как необходимые фотографии будут открыты мы начнем их обработку. Для этого мы должны перейти в режим быстрой маски, выполнив следующие действия:

1. Нажать на значок быстрой маски на панели инструментов.
2. Выбрать инструмент **Градиент** на панели инструментов.
3. На палитре Опции нажать на кнопку, соответствующую режиму **Линейный градиент**. Основной и фоновый цвета должны быть белым и чёрным. Название градиента должно быть **Foreground to Background** (от основного цвета к фоновому).
4. Установить курсор в середине изображения на фотографии и провести градиент до ближайшего края изображения. Часть изображения окрасится в красный цвет.
5. Вернуть изображение в стандартный режим. Для этого нужно будет опять нажать на значок быстрой маски на панели инструментов. На изображение появится выделенная область в виде прямоугольника, то есть если мы сейчас скопируем выделенную область, то вставив, мы увидим только ту часть фотографии, которая была выделена, а не необходимую нам часть изображения. Для выделения нужной части фотографии нам нужно:
6. Преобразовать выделение, выполнив команду **Выделение – Инверсия**.

Третий этап: Копирование и вставка обработанных при помощи градиентной (линейной) маски фотографий в подготовленный фон.

Для этого нам нужно будет выполнить следующее:

1. Выполнить команду **Редактировать – Скопировать**.

2. Открыть подготовленный фон (сделать его активным) и выполнить команду **Редактирование – Включить**.
3. При необходимости уменьшить изображения выполнив команду **Редактировать – Трансформация – Масштаб**.
4. Изменить размер изображения и произвести двойной щелчок или нажать на инструмент **Перемещение** на панели инструментов, после чего появится окно, в котором нужно либо согласиться, либо отказаться от изменения параметров изображения.

Итак, первая фотография на месте. Приступим к обработке второй фотографии по аналогии (Самостоятельно).

(Использованные фотографии можно закрыть)

Первый и второй слой готовы, осталось добавить несколько различных фотографий (например, фотографии на которых вы еще маленькие). Для обработки этих фотографий мы также воспользуемся градиентной маской, но на этот раз мы воспользуемся не линейной, а радиальной маской.

Четвертый этап: Создаем и вставляем несколько фотографий, обработанных при помощи радиальной маски.

Радиальная маска создается аналогично линейной, отличие заключается в выборе градиента: в первом случае мы использовали линейный градиент, а во втором – мы воспользуемся радиальным градиентом.

Попробуйте самостоятельно выполнить эти действия.

(выполняют самостоятельно работу)

Пятый этап: Сохранение фотографии.

Для этого нужно:

1. Выбрать команду **Файл – Сохранить как ...**
 2. В открывшемся меню выбрать место, куда нужно сохранить фотографию.
 3. Выбрать тип файла **JPEG**.
 4. Нажать на кнопку **Сохранить**.
- Фотография готова для распечатки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПУЛЬТОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ VERDICT 2.0 НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Чернышова Л.А. (latch51@yandex.ru)
МОУ физмат лицей № 5 г. Долгопрудного

Аннотация

В статье рассказывается о возможностях системы компьютерного тестирования VERDICT 2.0 и накопленном опыте при использовании системы в процессе изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий, а также для уроков физики.

В настоящее время традиционный метод обучения, основанный на формировании знаний, умений, навыков уступает свое место новым образовательным технологиям, основанным на формировании компетентностей. Среди новых методов обучения компьютерные технологии занимают главенствующее место. Компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, электронные интерактивные датчики прочно занимают место в образовательном процессе, являясь при этом не целью, а средством передачи знаний подрастающему поколению. В нашем лицее используется система компьютерного тестирования VERDICT 2.0, которая представляет собой высокотехнологичное средство, выступающее помощником учителя в образовательном процессе.

Система может быть установлена стационарно в классе, а может быть и мобильной, то есть, легко переносимой из класса в класс. Для работы системы необходим компьютер с

инсталлированной программой, проектор и экран. Для улучшения видимости желательно хотя бы частичное затемнение (окна вблизи экрана).

Учащимся перед тестированием раздаются индивидуальные пульта дистанционного управления. При направлении пульта на приемник, соединенный с компьютером, и нажатии на кнопку пульта компьютер определяет, кто из учащихся, и на какую кнопку нажал. Количество пультов зависит от поставки (в нашем комплекте 30 пультов). Учетные записи для учащихся создаются в соответствии с нумерацией в классном журнале, так что каждый учащийся знает номер своего пульта. Удобная система хранения пультов позволяет их сохранить в целости. Свой пульт есть и у учителя, который управляет ходом тестирования.

Возможности системы очень большие. Она позволяет эффективно увеличить интерактивность общения учителя с учениками, учащиеся становятся более вовлеченными в образовательный процесс, учитель при этом имеет возможность мгновенно получать обратную реакцию учащихся. Система тестирования имеет возможность подсчитывать средний уровень, сохранять и распечатывать данные тестирования, классифицировать результаты в соответствии с объективными критериями и сравнивать их.

Система тестирования проста в использовании. Она позволяет обрабатывать данные многочисленных классов и преподавателей. Перед началом работы требуется создать запись о преподавателе, классе и учащихся. Все эти записи могут быть впоследствии скорректированы.

Задания для тестирования заранее составляются учителем. Это можно сделать как в классе во внеурочное время, так и на домашнем компьютере учителя с последующим переносом теста. Условием является установка на домашнем компьютере программы VERDICT 2.0. При этом тесты могут быть сохранены и использованы многократно. Для создания тестовой работы в системе предусмотрен очень удобный в использовании редактор вопросов, где имеется возможность поместить сам вопрос, варианты ответов учащихся, среди которых имеется только один правильный, пометить уровень сложности и задать время на ответ в зависимости от сложности вопроса. Возможно использование графики, чертежей, схем. По истечении времени, отведенного учащимся на обдумывание ответа на вопрос, имеется возможность выведения на экран правильного ответа на данный вопрос и анализа усвоения материала в процентном отношении, что позволяет учащимся самостоятельно корректировать свои знания, активно включаясь в процесс формирования универсальных учебных действий. По окончании тестирования на экран (на печать) выводятся итоговые сведения об ответах учащихся. Можно вывести также диаграмму-анализ правильности ответов, что дает учителю представление об уровне усвоения учебного материала в целом и по отдельным вопросам.

В лице созданы тесты по многим предметам: физике, математике, информатике, здоровьесберегающим технологиям. Здесь я хочу показать уместность использования этой системы на уроках информатики и информационно-коммуникационных технологий, а также возможность применения на уроках физики.

Наличие домашнего компьютера у современных школьников как бы предполагается обязательным, на деле не все семьи могут обеспечить своих детей им, и поэтому в 5 класс на урок информационных технологий дети приходят с разным уровнем подготовки: у кого-то за плечами имеются уже компьютерные курсы и достаточно хороший уровень владения компьютером, а кто-то, впервые получает возможность нажать на кнопку включения только во время урока. Скорость работы на компьютере при этом у всех учащихся разная, а учитывая возраст и психологические особенности учеников, становится понятно, что проверка знаний с помощью пультового тестирования значительно ускоряет и упрощает этот процесс, ставя всех в одинаковые условия. Это не отменяет работу учащихся на компьютерах.

Преподавание информационных технологий в 5-6 классах нашего лицея ведется по программе Л. Босовой. Эта программа сопровождается прекрасным методическим

комплексом, включающим учебник, рабочую тетрадь, цифровые образовательные ресурсы для каждого урока, методическое пособие для учителя. В свою очередь мы дополнили этот комплекс системой компьютерных тестов для контроля знаний. Тесты созданы по следующим темам:

- «История развития вычислительной техники».
- «Устройство компьютера».
- «Клавиатура».
- «Устройства ввода-вывода».

Работа по созданию тестов и дальнейшему освоению системы продолжается. После пробного прохождения теста становится ясно, насколько он удачен и пригоден для использования. При необходимости вносятся изменения в текст вопросов и ответов, может быть изменено время, отводимое на вопрос, исправляются допущенные ошибки. Для уроков информатики в старших классах созданы тесты: «Поколения ЭВМ», «Правила языка Паскаль».

Использование пультовой системы тестирования оказалось эффективным для подготовки учащихся к ЕГЭ. Так для уроков физики созданы тесты по темам:

- Законы сохранения.
- Электрические явления.
- Гармонические колебания.
- Формула Томсона.
- Переменный электрический ток.
- Квантовые свойства света.

При создании тестов приходит и некоторый опыт. В процессе работы над тестами, мы пришли к выводу, что необходимо учитывать следующее:

1. текст вопросов и ответов не должен быть большим, так как при увеличении объема текста уменьшается шрифт, что затрудняет чтение текста, особенно для учащихся, сидящих за последними партами;
2. задания не должны предусматривать сложных вычислений;
3. приемник сигнала не должен быть освещен искусственно, так как это приводит к сбоям в работе системы, то есть тестирование должно проводиться в полутемном классе и выключенном освещении.

Последнее обстоятельство было учтено при ремонте компьютерного класса: освещение было переделано так, что поделено на две секции не вдоль класса, а поперек, так что можно при работе с системой тестирования отключить ту часть, которая расположена ближе к доске и приемнику сигнала.

Использование подобной технологии позволяет значительно интенсифицировать процесс обучения, дисциплинировать учащихся, повысить степень ответственности за результат обучения, повысить их интерес к предмету.

Литература

1. Л. Босова. Информатика 5 класс. Учебник.
2. О.А. Житкова, Е.К.Кудрявцева. Тематический контроль по информатике.
3. Л.Великович, М. Цветкова. Программирование для начинающих. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Знакомство с тестовой системой VERDICT 2.0. Инструкция по установке и применению.

РАЗРАБОТКА ПОРТФОЛИО УЧИТЕЛЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА
Чулошников О.В., учитель изобразительного искусства
(olga242005@yandex.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия города Троицка
Московской области (МОУ гимназия г.Троицка МО)*

Аннотация

В представленной работе показан опыт разработки электронной версии портфолио учителя изобразительного искусства.

В современном динамически развивающемся мире изменяется общество, в котором мы живем. Меняются подходы к обучению, развитию и воспитанию подрастающего поколения. Совершенствуются, появляются новые современные методы, подходы и технологии к системе обучения и воспитания. Все чаще их называют технологиями. Умение применять те или иные технологии на практике во время проведения занятий – характеризует учителя как специалиста своего дела, умеющего заинтересовать и увлечь учащихся. Но не только по знаниям и умениям учеников можно охарактеризовать деятельность их педагога.

Большой популярностью пользуется технология «портфолио» как учащихся, так и учителя. Портфолио – это способ фиксирования, накопления и оценки достижений учителя и учащихся. Это один из современных методов профессионального развития.

Портфолио представляется папкой с документами, с последующей защитой учителя во время демонстрации аттестационной комиссии. Полученные материалы становятся основой для анализа деятельности учителя.

При участии в конкурсах применения инновационных технологий портфолио может рассматриваться как часть методических разработок учителя-предметника или классного руководителя.

Знание компьютерных технологий и умение работать на компьютере современному человеку необходимы. Все чаще учителю приходится работать над электронным вариантом портфолио. Накопление индивидуальных достижений учителя и умение их продемонстрировать комиссии при очередной аттестации в виде структурированной системы подачи документов с применением современных технологий, создает положительное впечатление о деятельности учителя. Проследить характер его деятельности, творческий и профессиональный рост учителя и его учащихся, самоанализы и отчеты о проделанной работе. В электронной форме (web-сайт или презентация с гиперссылками) представленные материалы в отличие от бумажного варианта можно представить более наглядно (на большом экране) и с помощью ссылок перейти к интересующему разделу.

Создание электронного портфолио учителя позволит перейти к более объективной системе оценивания успешности учителя как в урочной, так и во внеурочной работе. Портфолио – одна из форм оценки деятельности, которая ориентирует педагога на процесс самооценивания.

У современного заинтересованного учителя наряду с электронной версией портфолио должна существовать и бумажная его копия в виде папки (папок) с документами, представляющая собой основные сведения об учителе и его профессиональной деятельности. Бумажный и электронные варианты должны содержать упоминания друг о друге посредством ссылок.

Портфолио учителя содержит в себе следующие разделы:

- Общие сведения об учителе (образование, стаж и места работы, курсы повышения квалификации, награды и дипломы, участие в конкурсах для учителей);
- Результаты педагогической деятельности (% успеваемости и % качества обучения, диагностика художественных способностей, победители конкурсов);
- Научно (учебно)-методическая деятельность (рабочие и авторские программы, методические разработки, участие в семинарах и конференциях);

- Урочная деятельность (конспекты и методические разработки к урокам);
- Внеурочная деятельность (программы, конспекты);
- Работа классного руководителя (работа с родителями, организация встреч с интересными людьми, оформление классного уголка, организация поездок и экскурсий, сценарии внеклассных мероприятий).

К особенностям портфолио учителя изобразительного искусства можно отнести разделы, отражающие творчество учащихся и учителя:

- «Учебно-материальная база» – учебники, словари, наглядные пособия, натюрмортный фонд, ТСО, паспорт кабинета ИЗО (при наличии кабинета);
- «Галерея творческих работ» – работы учащихся и учителя, на уроках и во внеклассной деятельности;
- «Вернисаж» – выставка работ отдельных учащихся или учителей, увлекающихся творчеством;
- «Фотогалерея» – фотографии с экскурсий в музеи, на выставки;
- «Новинки» – инновационная деятельность;
- «Искусство вокруг» – межпредметная деятельность;
- «Литературная полка» – учебная и внеклассная литература по искусству;
- «Уроки мастера» – фото или видеофрагменты обучения творчеству;
- «Советы мастера» – типичные ошибки начинающих художников и способы их устранения;
- «Хочу учиться» – творческие профессии и художественные ВУЗы;
- «Форум» – обсуждение насущные проблем;
- «Полезные ссылки» – сайты о художниках, о конкурсах;
- «ЦОР» – Цифровые образовательные ресурсы – ссылки и описания.

При составлении собственного портфолио после сбора документов началась структуризация в соответствии с разделами. В качестве примера был выбран бумажный вариант (папка) для представления материалов, по следующим разделам: общие сведения, методическая деятельность, работа с учащимися, творческая деятельность. В качестве дополнительных разделов можно отметить участие в конкурсах учителей, публикации, участие в семинарах и конференциях, художественно-оформительская деятельность.

За несколько лет периодического сбора различных материалов, оказалось, что многие документы можно представить одновременно в нескольких разделах (например, конспекты уроков можно размещать в «методической копилке» или в разделах «методических конкурсах»). С применением компьютерных технологий и использование сети Интернет, такие особенности представления материалов портфолио значительно упрощаются – при создании web-сайта или презентации с гиперссылками.

Разработку электронной версии портфолио следует начинать с построения общей структуры сайта: количество разделов, варианты переходов между страницами, дизайн сайта.

При оформлении сайта важную роль играет его дизайн. Можно пойти двумя путями: оформление всего сайта в едином стиле (единая композиция и цветовая гамма web-страниц) или оформление отдельных разделов в свое неповторимом стиле.

Титульная страница сайта – это своего рода визитная карточка учителя. Фамилия Имя Отчество должны быть указаны ярко и четко, чтобы с первых минут просмотра хорошо запомнились. Размещение фотографии – дает возможность лучше представить педагога, представляющего сайт в сети Интернет. Шрифт для написания ФИО должен быть достаточно крупным, красивым, ярким и хорошо читаемым. Вызвать положительные эмоции и желание познакомиться с разделами всего сайта – основная задача первой страницы сайта. Ошибкой считается красивый шрифт с излишними завитушками и не умение пользоваться цветовой палитрой при выборе фона и его сочетании с цветом шрифта.

Важно постараться создать чёткую ассоциацию между ФИО и всеми остальными изображениями, которые смогут создать первое впечатление. На титульной странице удобно разместить контактные координаты: адрес электронной почты или телефон для обратной связи с владельцем сайта.

Страницы основных разделов должны быть выполнены в едином стиле. Страницы, представляющие официальную информацию достаточно сдержанны по цвету и не перегружаются отвлекающими дополнениями (анимация, мигающий фон).

Страницы дополнительных разделов наоборот, могут содержать «развлекающие» элементы в виде анимаций и быть более динамичными и яркими. Важно, чтобы элементы дополняли соответствующие разделы.

Например, «Выставку творческих работ» следует выполнять в соответствии с требованиями к выставочным работам (паспорту или рамка, указание имени, фамилии и возраста, выполнявшего работу, размер и технику выполнения). Для облегчения просмотра выставки следует размещение работ по годам выполнения и по темам.

Переходы между страницами осуществляются с помощью «кнопок».

Удобно использовать систему единой навигации – возможность перехода осуществляется средствами кнопочного меню, которое размещается на каждой странице сайта. А также переходами на главную страницу и «назад».

Сегодня становится модным использование Интернета и для межсетевого общения. Свои персональные странички есть у многих уважающих себя организаций (сайты муниципальных образований, образовательных учреждений). Все чаще встречаются web-странички и отдельных граждан, на сайтах образовательных учреждений появляются странички учителей. Персональный сайт учителя – представляет собой электронный вариант портфолио.

Электронное портфолио требует постоянного и систематического обновления и пополнения информацией (с дополнительной ее обработкой) – на это требуется определенное время, которого, в современном динамически развивающемся мире, к сожалению, не всегда достаточно.

Web-страница учителя создается с целью обмена опытом. Поэтому ошибочно размещать персональные страницы на бесплатных информационных сайтах, полезнее размещение на сайте образовательных учреждений, методических порталах или сетевых сообществах учителей.

Практическая значимость портфолио:

- Аттестация;
- Лицензирование, аттестация, аккредитация ОУ;
- Систематизация деятельности учителя;
- Стимулирующий фактор;

Портфолио позволяет учителю реально представить результаты своего труда; видеть свои резервные возможности; иметь стимул к самосовершенствованию; освоение технологию работы с портфолио. А также помогает администрации осуществлять непрерывную диагностику результатов труда педагогов; способствовать развитию профессиональной карьеры педагога; развивать навыки рефлексивной деятельности педагогов; поддерживать и стимулировать мотивацию педагогов к саморазвитию.

В условиях современной школы возникает необходимость использования портфолио как одну из технологий, связанную с объективным оцениванием результатов деятельности учителя.

Ожидаемые результаты при разработке портфолио:

- Повышение качества школьного образования;
- Позитивная динамика в изменениях отношений «учитель-ученик-родители»;
- Повышение качества образовательного процесса и труда педагогического коллектива;
- Повышение профессионального уровня учителей;

- Повышение уровня деятельности школы по всем направлениям.
Данную работу можно использовать и совершенствовать при оформлении портфолио учителя изобразительного искусства.

Литература

1. Великанова А.В. и др. Технология развития критического мышления через чтение и письмо. Дебаты. Портфолио. \Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып.2. – Самара, Профи, 2002.-92с.
2. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 288с.
3. <http://iaiviekste.narod.ru/portfolio.html> - Портфолио учителя.
4. <http://ndavidova1.narod.ru/portfolio.htm> - Портфолио. Виды. Структура. Давыдова Нина Алексеевна, 2006
5. <http://festival.1september.ru/articles/500024/> - Портфолио учителя как средство оптимизации деятельности педагога.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Шахова Е.В. (shalenuska@ya.ru)

МОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Кашира Московской области

Аннотация

В тезисах представлен опыт проведения урока-проекта «Путешествие по Оке» по предмету «Окружающий мир» (2 класс).

Проект знакомит с методами проведения исследования, которые помогают ученикам ответить на проблемные и учебные вопросы, а также знакомит детей с возможными источниками и способами поиска информации по заданной теме. Проект направлен на формирование у учащихся представлений о частях реки, о её форме, о городах расположенных на берегах реки.

В процессе выполнения проекта решались следующие задачи: наблюдение теоретических понятий на местности (определение берегов, притоков, истока, устья); воспитание бережного отношения к природе, воде и её обитателям; расширить представления о природоохранной деятельности.

Детям было предложено: рассказать исторические и географические сведения по пути следования по реке Оке; описать примеры отрицательного воздействия людей на воздух, воду, растений и животных.

Проект содержал следующие виды деятельности:

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. Формулирование темы, цели, проблемных и учебных вопросов проекта. Составление плана реализации проекта. Распределение детей по тематическим группам.

ПОИСКОВО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП. Поиск печатных источников и Интернет-ресурсов по тематике проекта. Сбор информации и совместное обсуждение собранного материала. Оформление проекта в виде рефератов и компьютерных презентаций. Рефлексия.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. Конкурс рисунков. Оформление класса для проведения итогового урока-проекта. Защита проектов и оценивание работы. Перспективы развития проекта.

В результате реализации проекта были достигнуты поставленные цели и задачи. В совместную деятельность были включены родители, братья и сестры учеников. Была сформирована соперническая мотивация и интерес к тематике проекта: кто найдет более интересную фотографию или информацию, кто лучше оформит доклад с помощью ИКТ.

Методические материалы по проекту размещены на сайте программы Интел «Обучение для будущего по адресу

http://wiki.iteach.ru/index.php/%22D0%9F%D1%83%D1%82%D0%B5%D1%88%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%BE_%D0%9E%D0%BA%D0%B5%22.

Для дальнейшего развития исследовательских навыков учеников, совершенствования их ИКТ-умений планируется продолжить «путешествие» по реке Волге.

ПРИМЕНЕНИЕ КОНКРЕТНОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ВЫПУСКНОМ КЛАССЕ

Шелест А.В. (annsheelst@rambler.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов города Дубны Московской области»

Аннотация

В работе раскрываются преимущества использования рабочей программы, созданной к учебнику Колмогорова А.Н. для 11 класса Валерием Зыкиным. Данная программа включает в себя приложения, позволяющие организовать все уроки в течение учебного года с раздаточным материалом и компьютерным обеспечением.

Современному обществу нужны деловые, предприимчивые, мыслящие личности, проблема формирования такой личности главная задача школы. Выпускник современной школы, вступающий в самостоятельную жизнь в условиях быстро меняющегося информационного пространства, должен быть творческим, самостоятельным, коммуникативным, способным принимать решения. А для этого он должен успешно освоить программу основного общего образования и сдать единый государственный экзамен.

Применение ИКТ на уроках и во внеурочной деятельности позволяет в кратчайшие сроки решать широкий круг задач, недоступных ранее.

Выбранная тема не случайна, сейчас я работаю в 11 классе по учебнику Колмогорова А.Н. и в своей работе использую рабочую программу, созданную к данному учебнику Валерием Зыкиным. Данная программа включает в себя приложения, позволяющие организовать все уроки в течение учебного года с раздаточным материалом и компьютерным обеспечением. Программный продукт состоит из демонстрационного материала, контрольных работ, самостоятельных работ, тематических тестов и упражнений для устного счета.

Итак, подробнее о каждой составляющей программного продукта. *Демонстрационный материал* - презентации, выполненные в программной среде PowerPoint. Я использую их при объяснении нового материала. Он не охватывает весь материал урока (от 5 до 12 минут), а помогают раскрыть тот или иной вопрос теории, что дает возможность сделать акцент на наиболее важных моментах темы. Слайды выполнены, на мой взгляд, очень наглядно и методически грамотно. Для своей работы я добавила в некоторые темы несколько слайдов, таких как, дополнительные задачи на уроке и задания на дом, что сэкономило время урока. Темы уроков, на которых я применяла данный материал: геометрический смысл производной (6 мин); применения производной (10 мин); определение первообразной (5 мин); первообразная линейной функции (6 мин); площадь криволинейной трапеции (5 мин); свойства степени с рациональным показателем (7 мин); показательная функция, ее свойства и график (8 мин); определение логарифма (6 мин); логарифмическая функция, ее свойства и график (9 мин); число e . Натуральный логарифм (9 мин); использование графиков при решении неравенств (5 мин); решение уравнений методом "Мини-Максов" (16 мин); применение свойств функций для решения уравнений (6

мин); множество значений сложной функции. Исследование функций элементарными методами (6 мин); задачи с параметрами (30 мин).

Контрольные работы разработаны в трех уровнях: базовом/повышенном/высоком, это обеспечивает дифференцированный подход в обучении. Работа рассчитана на выполнение в течение всего урока. Домашнее задание учащиеся получают в виде другого варианта. Работы выполнены в Word, поэтому к ним можно добавить задания или изменить, исходя из качества знаний класса. Темы: Кр №1 Первообразная и интеграл (количество заданий: 3/2/2); Кр №2 Обобщение понятия степени (4/2/1); Кр №3 Показательная и логарифмическая функции (4/2/1); Кр №4 Производная показательной и логарифмической функций (3/2/1); Кр №5 Итоговое повторение курса алгебры и начал анализа (4/2/1).

Каждая **самостоятельная работа** имеет два варианта и разработана в трех уровнях: базовом, повышенном и высоком.

После изучения каждой темы провожу **тематическое тестирование**. Это дает возможность оценить уровень подготовки учащихся по этой теме, выявить у них пробелы знаний, организовать индивидуальную коррекционную работу, а также позволяет выработать необходимые навыки работы с тестовыми заданиями. Тематические тесты включают в себя задания с выбором ответов (задания А), некоторые тесты включают и задания, на которые нужно дать краткий ответ (задания В). Ко всем вариантам тематических тестов прилагаются ответы, которые успешно проверены.

Упражнения для устного счета наглядны, разнообразны по форме проведения, одни работают в ручном режиме (по щелчку), другие в автоматическом. Анимация, применяемая в этих упражнениях, позволяет понять вопрос и правильно на него ответить. Задания для устного счета разработаны с учетом следующих принципов: применение простых и понятных формулировок заданий, наглядность, небольшие затраты времени (3-5 мин) на проведение, возможность проверки и объявления результатов на уроке с последующей коррекцией ошибок.

Данный программный продукт позволил мне: изменять материалы рабочей программы, редактировать их, добавлять новые, не затрачивая больших усилий и времени; создавать на основе уже готовых материалов свои личные наработки; включать в свои разработки уроков, презентации демонстрационный материал, упражнения для устного счета; организовать индивидуальную работу с учащимися, так как можно быстро распечатать для каждого ученика отдельное задание.

Считаю, что наиболее эффективно данный программный продукт на уроках применяется при мотивации введения нового понятия; демонстрации; отработке определенных навыков и умений. Мой опыт использования данного программного продукта показал, что обучающиеся более активно принимают участие в уроке, меняется отношение к работе даже у самых проблемных учеников, то есть повышается качество образования. А это то, к чему стремиться каждый учитель!

Литература

1. "Блог школьного учителя математики" <http://www.valeryzykin.ru> E-mail: docie@mathvaz.ru.
2. «Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; Под ред. А.Н. Колмогорова – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2002.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ШКОЛЬНОГО ПРАКТИКУМА НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Шикова И.В. (irina.schikowa@yandex.ru)

МОУ физико-математический лицей №5 г. Долгопрудного Московской области

Аннотация

В данной статье представлен опыт работы с программно-аппаратным комплексом AFS на уроках физики и во время внеклассных занятий в МОУ физико-математическом лицее г. Долгопрудного.

Программно-аппаратный комплекс AFS разработан на основе оптимального сочетания классических и современных (цифровых и компьютерных) средств измерений и способов экспериментального исследования процессов и явлений, ориентирован на широкое использование цифровых компьютерных технологий.

Программно аппаратный комплекс AFS расширяет возможности традиционного учебного эксперимента, делает его более наглядным. Использование информационных технологий в эксперименте позволяет проводить ранее известные демонстрационные учебные работы на качественно новом уровне, соответствующем запросам современных научных исследований.

Программно-аппаратный комплекс AFS содержит:

- программное обеспечение «Инновационный школьный практикум», включающее методические материалы для учителя;
- систему сбора данных (Преобразует сигнал, полученный от измерительного устройства, в цифровой код. Далее полученный сигнал обрабатывается программным обеспечением. На экране компьютера осуществляется визуализация экспериментальных данных в графическом или табличном виде.);
- набор цифровых датчиков.

В помощь учителю предлагается более 60 демонстрационных учебных экспериментов по курсам физики, химии, биологии.

Одна из наиболее интересных демонстрационных работ по физике - **«Изучение зависимости атмосферного давления от высоты»**. **Оборудование:** 1) Датчик расстояний (Диапазон измерений 0,15м-6м). 2) Датчик атмосферного давления (Диапазон измерений 81кПа -106кПа). При проведении работы отсутствует необходимость подъёма на большую высоту. Мы не бегаем с барометром по этажам. Результаты сразу видим на графике. Учащиеся с удовольствием остаются после уроков, помогают подготовить работу. Всего лишь за пять минут проводится сама работа, затем обсуждение, а затем решение задач по данной теме.

Работа **«Измерение влажности воздуха»** позволяет сравнить относительную влажность воздуха в классной комнате, воздуха выдыхаемого человеком, воздуха в закрытом сосуде с водой. **Оборудование:** 1) Датчик относительной влажности (Диапазон измерений 0-95%. Точность измерений 1%.) 2) Датчик температуры поверхности (Диапазон измерений от 25 до 125 градусов Цельсия. Точность 0,5 градуса.) На экране появляется график, показывающий изменение влажности с течением времени. Когда мы используем наш обычный школьный гигрометр психрометрический, то можем определять только влажность воздуха в классе, причем на это уходит гораздо больше времени.

Демонстрация зависимости индукции магнитного поля от расстояния до постоянного магнита показана в работе **«Измерение поля магнита»**. **Оборудование:** 1) Датчик магнитного поля (Диапазоны измерений 0,3 мТл; 6,4 мТл. Точность 0,1мкКл; 2 мкКл). 2) Постоянный полосовой магнит. 3) Линейка. На экране учащиеся видят график этой зависимости. Также мы измеряем магнитное поле звонящих телефонов. Это вызывает большой интерес у школьников.

Исследовать поляризацию естественного света, а также изучить зависимость интенсивности света, прошедшего через поляризатор и анализатор, от угла между их осями можно в работе «**Демонстрация поляризации света**» *Оборудование:* 1) Датчик освещенности (люксметр) Точность до 0,2 лк.2) Два поляроида в оправках. 3) Источник света. На графике видна зависимость интенсивности света от угла поворота. Данные работы использовались на уроках во время объяснения нового материала, а также демонстрировались во время одного из педагогических советов лицея. Многим учителям нашего лицея понравились работы с датчиками, так как они занимают немного времени, очень наглядны, а сами датчики просты в эксплуатации. Но есть ряд работ по механике, для которых необходимо дополнительное оборудование. Такое оборудование отсутствует пока в нашем лицее, а, следовательно, мы не проводим некоторые работы.

Устройство измерения и обработки данных позволяет проводить интересные эксперименты не только в классе, но и за его пределами. Результаты измерений можно обрабатывать как непосредственно во время работы, так и сохранять в памяти для продолжения исследований. Каждый год ученики нашего лицея отдыхают и обучаются в летней физико-математической школе. Там мы и используем устройство измерения и обработки данных. Дети с удовольствием измеряют расстояния до заданных объектов, влажность воздуха, температуру различных тел. Таким образом, находясь на свежем воздухе, они продолжают обучение. Вот отзывы некоторых детей, работавших с датчиками в летней школе.

«В ЛФМШ мы проводили практическую работу по физике. Нам выдали датчики, и мы должны были как можно быстрее и точнее провести измерения. Нас разделили на три команды по три человека. Команды измеряли освещенность на поле, в лесу, в комнате; атмосферное давление у реки и в поле. А также температуру поверхностей: асфальт и песок (в тени и на солнце), температуру воды. Ещё магнитное излучение телевизора, звонящего и не звонящего телефона; громкость звука плеера, крика; мускульную силу руки. Мы победили, и нам выдали мячик, раскрывающийся в полёте. Проводить измерения было здорово!» (Фирсов Никита. 7 класс.)

«Прошлым летом я был в ЛФМШ, больше всего мне запомнилось то, как я вместе с ребятами бегал и измерял различные физические величины с помощью специальных приборов. Мы измеряли расстояния до объектов, освещенность, громкость звука. Это было здорово, весело и интересно. В тот день мы окончательно убедились, что физика вокруг нас» (Высоких Владимир. 7 класс)

«Я была в ЛФМШ в 2010 году. Там Ирина Валерьевна провела среди нас соревнование по использованию датчиков. Мы бегали по всему лагерю и измеряли температуры, силу руки, громкость звука. Это было не очень сложно, приборы были просты в использовании и исправны. Мы измерили температуру тела наших одноклассников. Измерили излучение от телефона нашего преподавателя. Разными способами пытались сделать как можно более громкий звук. Это был очень познавательный и увлекательный урок. Я бы хотела провести еще один такой урок.» (Толокнова Мария. 7 класс.)

«В прошлом году я был в летнем физико-математическом лагере. Однажды мы решили делать измерения при помощи датчиков. Сначала мы измеряли мускульную силу руки при помощи динамометра. Затем наша команда измеряла атмосферное давление у реки, в лесу, в помещении. Также ученики измеряли температуру воздуха в лесу, в помещении, температуру горячей и холодной воды, освещенность в помещении и на улице, расстояние до каких либо предметов. Мне очень понравилось делать измерения при помощи датчиков, записывать данные» (Анохин Александр. 7 класс.)

«*Инструментальная среда графического проектирования*» - программное обеспечение, которое используется для моделирования процессов и явлений, создания приборов и объектов, изучаемых в курсах естественнонаучных дисциплин. Предназначено для преподавателей и старших школьников. Пока мы только знакомимся с данным

программным обеспечением. Работа преподавателей и учащихся с данным измерительным комплексом очень интересная, способствует сотрудничеству ученика и учителя, оставляет простор для творчества.

ВЫРВИСЬ ИЗ ПАУТИНЫ!!!

Штерн Н.Н. (shtern.nn@ya.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №26»
(МОУ «Лицей №26»), г. Подольск.*

Аннотация

Доклад о психологических зависимостях современных детей от информационной техники, предложения о положительном видоизменении сознания и поведения учащихся с помощью ИКТ, призыв об обращении внимания на данную проблему.

*Всякое событие имеет две стороны медали.
Вольтер «Кандид»*

*Дети больше всего похожи не на своих
родителей, не на учителей, они похожи на
то время, в котором живут.
Персидская пословица, VI век до н.э.*

Может быть, покажется странным, что на форуме, посвящённом пропаганде использования информационно – компьютерной техники, я хочу говорить о другой стороне медали, хочу говорить о вредной зависимости детей от этой техники. Как вырвать ребёнка из этой паутины?

Мы живём в век информационных технологий. Более того: «золотой телец» толкает людей на информационные войны. Увлечь, заманить, всё равно кому продать сигареты, пиво, наркотики, пользование интернетом. Главное: больше, больше, больше! Прибыли, а не нравственный потенциал интересует торговцев.

И вот уже мама девочки 6 класса читает у неё в почте ICQ: «Я глажу твои волосы ...». По результатам пилотажного опроса 78% учащихся из 543 опрошенных 7 – 11 классов каждый (!) день играют в компьютерные игры. Девушки в основном «шарики гоняют», мальчишки играют в «стрелялки и гонки». Из опрошенных ребят, 42% признаются, что конфликтуют с родителями из – за невозможности оторваться от компьютера. Мы обрадовались, что первоклассники умеют общаться с компьютером, а оказалось, что 15 из 19 учащихся уже играют!

Во время проведения тренинга на видоизменение сознания и поведения «Как куклы победили Карабаса Барабаса» детишки признаются, что Карабас Барабас привязывает их верёвочками к компьютеру и оторваться невозможно.

Да, наши дети – это дети своего времени, они более нас продвинуты в технике. Здесь хочется вспомнить мнение К.Э. Циолковского: «Не признаю технического прогресса, который опережает нравственный прогресс. В таком случае человечество убьёт самоё себя». Освальд Шпенглер доказывал «закат Европы», т.е. гибель от технического прогресса.

Если мы не можем прекратить безобразия, то надо возглавить его и переориентировать. Согласно с Аристотелем в том, что у ребёнка не должно быть свободного времени, и от нас зависит то, чем будет заполнено это время. Мы способны заинтриговать интересными программами, увлечь в индивидуальные и коллективные проекты, в творческую деятельность, показать праздник жизни в познании и самосовершенствовании, доказать что «Знание ограничено, фантазия бесконечна» (А. Эйнштейн).

В Лицее реализуется много интересных проектов, но особенно хочется поделиться использованием ИКТ и вовлечением всего коллектива педагогов, родителей и учащихся в «Здоровый образ жизни».

При реализации проекта мы активизировали творческие способности участников в формах сочинения сценариев мероприятий, таких как КВН «ЗОЖ», акция «Прощайте пороки», конкурс рисунков, эссе, песен, рефератов, плакатов, презентаций «Психология ЗОЖ», интерактивные театры, радиопередачи, тренинги на видоизменение сознания и поведения.

При подготовке всех мероприятий были задействованы интернет ресурсы, компьютерные программы, открыты сайты пилотажных опросов и интерактивного общения по проблемам психологических зависимостей от вредных привычек, интернет кабинет «Доверие». Для создания сайтов, интернет тестирования мы использовали учебник Макаровой Н.В. «Информатика и ИКТ», адаптировали пилотажный опрос «Интересы современного школьника» из книги И. Дубровиной «Я работаю школьным психологом».

На конференции собралось много неравнодушных, талантливых педагогов, и, обмениваясь технологиями и методиками работы с ребятами, применяя ИКТ, мы не должны забывать о главном: «Береги ребёнка! Развивай его нравственный потенциал!».

Все вместе мы сможем победить превратности нашего кризисного времени и воспитать детей, которые будут похожи на нас, на наших родителей. Отцы защитили нас от гидры фашизма, мы теперь должны защитить наших детей, внуков героев от торговцев.

Предлагаю в резолюцию нашего форума внести обращение к государственным инстанциям о защите подрастающего поколения от поклонников «золотого тельца» в правовом поле.

Литература

1. Дубровина И. «Я работаю школьным психологом», Москва, «Просвещение», 1997
2. Макарова Н.В. «Информатика и ИКТ» Учебник. 8-9 класс. С – П, «Питер», 2003.

РОЛЬ И МЕСТО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Шулепова Н.Г. (nadpet@mail.ru)

ГБОУ ВПО НИ ТПУ, Учебно-методический центр языковой подготовки «Лингвофорум», г. Томск

«Наш прогресс как нации полностью зависит от прогресса в сфере образования».

Кеннеди

Современная парадигма образования предполагает переосмысление задач всей системы образования. Без этого любые реформы и инновации будут носить заведомо бессистемный, локальный и фрагментарный характер. Условия современной жизни выдвигают на первый план не исполнительность, а инициативность, которую надо не просто поддерживать, а целенаправленно и последовательно формировать. Новые акценты в трактовке целей и содержания образования неразрывно связаны с потребностью определенных изменений в процессе учебного взаимодействия учителя и обучающегося для усиления их равной ответственности за результаты учебного труда. С появлением инновационных технологий в образовании, меняется и роль преподавателя. Теперь он лишь руководит процессом обучения, поддерживает и направляет развитие личности учащихся и организывает их творческую деятельность. Однако невозможно обеспечить должного взаимодействия без создания современных и разнообразных учебных программ и разнообразного учебно-методического обеспечения данных программ, с учетом специфики каждого учебного заведения.

В процессе информатизации образования в последние годы многое сделано для создания технологической и материальной базы системы образования: установка компьютерного оборудования, подключение к сети Интернет. Важным шагом в развитии единого образовательного информационного пространства явилось создание учебно-методического центра языковой подготовки (УМЦЯП).

Учебно-методический центр языковой подготовки это:

- аудиторный фонд 13 аудиторий (из них - 1 компьютерный класс с выходом в интернет на 10 человек);
- задания для самостоятельной работы лекционного и тестового характера, размещенные на платформе WebCT (Web Course Tools);
- электронные словари, тестовые задания на CD;
- дидактические материалы (карты, тематические картинки, ресурсные папки с материалами и с видеороликами; DVD диски с фрагментами из аутентичных художественных фильмов по тематике изучаемых дисциплин, подготовленные сотрудниками центра);
- учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы;
- художественная литература и периодические издания на иностранном языке.

Основные задачи учебно-методического центра языковой подготовки:

- а) содействие в реализации основных образовательных программ;
- б) формирование и пополнение фонда учебно-методических материалов;
- в) учебно-методическое, информационное и техническое обеспечение студентов;
- г) обеспечение условий для самостоятельной работы студентов.

Одним из ключевых направлений деятельности УМЦЯП является учебно-методическое обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий. Создание электронного образовательного ресурса предполагает индивидуальный, творческий подход к осмыслению роли Интернет-технологий в обучении, а также требует особой технической подготовки, знания электронных ресурсов и особенностей методики изучения иностранного языка.

Специалисту учебно-методического центра языковой подготовки кроме владения информационными технологиями необходимо владеть иностранным языком и знать методику обучения иностранным языкам. Все специалисты центра имеют высшее педагогическое образование, прошли курсы повышения квалификации по использованию интернет технологий в учебной работе и по применению современных педагогических технологий в преподавании иностранных языков и культур. Размещение и подготовка материалов ведется по трем языкам (немецкий, английский, французский). Сотрудник учебно-методического центра языковой подготовки совместно с преподавателем-предметником формирует ресурсную базу по изучаемым дисциплинам; размещает теоретический (лекционный) материал, содержащий не только текстовую информацию, гиперссылки, глоссарий, но и графические видео и аудио материалы на иностранном языке на платформе Web-CT; разрабатывает дизайн курса; проводит лабораторные работы со студентами в компьютерном классе. Сотрудничество кафедры с учебно-методическим центром языковой подготовки осуществляется на основе планирования совместной деятельности, где указывается объем и сроки размещения материалов на платформе Web-CT.



Весь информационно-образовательный ресурс, поддерживаемый Web-CT, размещен на сервере, что позволяет работать с ней студентам и преподавателям через такие Web-браузеры, как Netscape или Internet Explorer. В процессе создания информационно-образовательного ресурса учитываются все требования, предъявляемые к его содержанию, дизайну и техническим характеристикам: достоверность информации и фактов; систематичность обновления материала; актуальность; соответствие уровню аудитории; четкость в структурировании и подаче материала; максимальная реализация возможностей мультимедийных средств; хорошая скорость загрузки сайта; поддержка различными браузерами; возможность скачать или распечатать выбранный материал; простота и удобство навигации.

Web-CT объединяет в себе инструменты коммуникаций, обучения, проверки знаний и возможность редактирования курса. К инструментам коммуникаций относятся асинхронные и синхронные средства связи (чат, дискуссия, почта, белая доска, календарь). К инструментам проверки знаний относятся тесты, самотестирование. К инструментам обучения относятся Страницы и Презентации, позволяющие вовлечь студентов в учебный процесс, посредством выполнения творческих заданий и коллективной работы над общим проектом. Это удобно при защите рефератов, при проведении семинарских и практических занятий требующих представления наглядного графического материала. Разработчики курса (преподаватель и сотрудник УМЦЯП) редактируют содержание курса в любой момент с

любого компьютера, где есть Интернет. Внесённые изменения становятся сразу же доступными для студентов.

Использование информационно-образовательного ресурса расширяет возможности преподавателей, оптимизируют изучение языков, делают его увлекательным процессом открытия неизведанного мира иностранного языка и культуры.

Литература

1. Горисев С.А., Ситникова О.В. Web–СТ для начинающего: инструменты коммуникаций, обучения, оценки знаний для студентов и преподавателей. Томск.: Издательство ТПУ, 2007
2. Дистанционное обучение: Учебное пособие для вузов под ред. Е.С. Полат./ М., 1998
3. Современные теории и методы обучения иностранным языкам./М.: «Экзамен», 2006 г. – 381 с.
4. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам. Продвинутый курс./ М.: «АСТ Астрель» 2010 г. – 272 с.
5. Титова С.В. Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков./М: Издательство Московского университета, 2003
6. Шабанов А.Г. Дистанционное обучение в системе непрерывного образования./Инновации в образовании. № 9 сен. 2008

РАБОТА С ИНТЕРНЕТ - СЛОВАРЁМ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Эпельбаум О.А. (olga_epelbaum@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 3 г. Дубны Московской области» (МОУ «Гимназия № 3 г. Дубны Московской области»)

Аннотация

В работе раскрываются возможности и необходимость использования Интернет-словарей на уроках русского языка.

Сегодня для каждого учителя в урочной и во внеурочной деятельности очень важно использовать Интернет-технологии.

В настоящее время компьютер я стараюсь использовать на всех этапах обучения: во время объяснения нового материала, закреплении, повторении, контроле знаний, умений, навыков. В функции учителя Интернет представляет источник учебной информации (частично заменяет книгу, журнал, методическое пособие), наглядное пособие (качественно нового уровня с возможностями мультимедиа и телекоммуникаций), индивидуальное информационное пространство, тренажёр, средство диагностики и контроля. Для ученика Интернет выполняет функции и рабочего инструмента, и объекта обучения, и игровой среды.

Интернет помогает мне решать на уроках практические задачи, обозначенные в программе по русскому языку:

- формирование прочных орфографических, пунктуационных умений и навыков;
- обогащение словарного состава;
- овладение нормами литературного языка;
- знание лингвистических терминов;
- формирование общеучебных умений и навыков.

Особое внимание на уроках я уделяю работе с электронными словарями. Мы с учащимися работаем в режиме online. Чаще всего заходим на следующие сайты:

- <http://www.boloto.info> – словарь Ушаков, Даля, Брокгауза
 - <http://encyclop.by.ru> – энциклопедические словари
 - <http://www.longsoft.ru> – словарь эрудита
 - <http://www.slovarik.kiev> – словарь имён и фамилий.
 - <http://www.slovotolk.ru> – Толковый словарь Ефремова, Энциклопедический словарь
-

- <http://www.antmir.ru/> - Античный словарь
- <http://www.i-u.ru> -Словарь древнерусский слов, терминов искусства
- <http://azbuka.gif.ru/alfabet/v/vernisazh/> - Словарь современного искусства
- <http://gramota.ru/slovari/info/bts/about/> - Словари по проверке слов
- <http://mech.math.msu.su> - Этимологический словарь с картинками
- <http://mirslovarei.com> - Биографический словарь
- <http://www.terms.com.ua> - Словарь терминов, диалектных слов, малоупотребительных слов.
- <http://slovar.lib.ru> – Словарь литературоведческих терминов в изложении литературоведов
- <http://www.cbook.ru> - словарь этнографических терминов
- <http://www.slovoedia.com> – Толковые словари русского словаря
- – Толковые электронные словари
- <http://www.vedu.ru/ExpDic> - Толковый словарь выражений
- <http://vidahl.agava.ru> – словарь Даля
- <http://slovari.yandex.ru> – 11 видов словарей

Использование ресурсов сайтов позволяет полнее раскрыть материал на уроках и правильно выполнять домашние работы.

Например, по теме «Лексика. Лексическое значение слова», Упражнение № 249 ,задание: Укажите лексическое значение слов: тюль, расцвети, огонёк и составьте с ними предложения. Здесь помогут ресурсы сайта <http://www.slovoedia> (5 класс. Программа М.М.Разумовской)

- По теме «Употребление существительных в речи», Упражнение №140 , задание: Выпишите найденные синонимы, составьте с ними словарную статью для словаря синонимов - <http://www.jrport> (6 класс. Программа М.М.Разумовской),
- По теме «Морфемный состав слов: современный и исторический», Упражнение № 6, задание: Используя материалы этимологического словаря, докажите, что язык – это развивающееся явление -<http://ru.wikipedia.org>. (7класс. Программа М.М.Разумовской);
- По теме «Орфоэпические нормы современного русского языка», Упражнение № 15, задание: Измените слово или подберите к нему родственное таким образом, чтобы ударение перешло сначала на один, а потом на другой слог корня - <http://www.kupiknigi> (10 класс. Программа А.И.Власенкова, Л.М. Рыбченковой),

По теме «Фразеология. Выразительные средства языка», Упражнение № 28 ,задание: Укажите лексическое значение фразеологизмов и подберите к ним синонимы - <http://frazbook> (10 класс. Программа С.Е.Крючкова, В.Ф.Грекова).

21 октября является Днём словаря. В 2010 — 2011 учебном году мы с учащимися 10 — 11 классов проводим классные часы в младшем и среднем звене: «Русской речи Государь, по прозвищу Словарь», «Современные русские словари», «В.И.Даль и его словарь», ребята подготовили презентации для своих выступлений, опираясь на следующие сайты <http://encyclop.by.ru>, <http://vidahl.agava.ru>. Для учащихся 10 классов была подготовлена игра «Умники и умницы. Лингвистические словари». Для создания заданий использовались сайт: <http://www.boloto.info>.

При подготовке к ГИА (9 класс) и ЕГЭ (11 класс) помощь электронных словарей необходима. Выполняя задания А1, на уроке заходим на сайт <http://www.gotovke.ru>, чтобы по орфоэпическому словарю проверить правильность выполнения задания. Материалы сайта помогают сделать правильный выбор паронима, задание А3. Словари сайта помогают выполнить самое сложное задание В8 (нахождение средств выразительности в тексте). Так же на сайте можно выполнить тренировочный тест по русскому языку.

Работа со словарями на уроках русского языка в любом классе ставит своей задачей сохранить русскую речевую культуру, сберечь накопленные сокровища русского языка: речевые формы выражения речевого этикета (приветствия, представления, благодарности,

извинения, одобрения, пожелания, совета, делового приглашения), помогает не ошибиться в орфографической и орфоэпической норме, избежать любых грамматических, стилистических ошибок.

Использование Интернета на уроках русского языка и во внеурочной деятельности имеет практическое, теоретическое, познавательное значение. Когда эта работа ведётся систематически, а не эпизодически, она положительно влияет на результаты обучения.

О ПРИМЕНЕНИИ ИКТ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Юрченкова Н.И. (yurchenkova2@rambler.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Куровская средняя общеобразовательная школа №6» (МОУ «Куровская СОШ № 6»)

Аннотация

Одной из основных задач учебного заведения в период перехода на предпрофильное и профильное образование является чётко спланированная работа в организации деятельности учащихся по самообразованию, формированию навыков сотрудничества учителя и ученика, а также коммуникативных умений и навыков. Обновление образовательного процесса я вижу, прежде всего, в переориентации школы на работу в логике компетентностного подхода. Именно компетентностный подход является способом достижения нового качества образования.

Личностно-ориентированное обучение объединяет разные педагогические технологии - обучение в сотрудничестве, разноуровневое обучение и др. Среди них особое место занимает проектная деятельность, в основе которой лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие их критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему.

В настоящее время уже доказана эффективность новых информационных технологий обучения школьников различным учебным предметам, в том числе и физике. Наиболее существенным достоинством новых информационных технологий является то, что их применение позволяет сделать процесс обучения личностно ориентированным, ставить и решать новые, нетрадиционные образовательные задачи (формирование и развитие исследовательских, информационных, коммуникативных и других умений учащихся, развитие их мышления и способностей, формирование модельных представлений и т.д.).

Использование новых информационных технологий позволяет наряду с традиционными целями обучения в целом и целями урока (формирование знаний, практических умений) ставить и такие цели, достижение которых возможно лишь в этом случае.

На смену информационно-иллюстративному типу обучения приходит урок проблемно-поискового типа и в структуре урока доминирует самостоятельная поисковая деятельность учащихся.

Использование компьютера и соответствующие новые методические приемы обучения позволяют решать такие образовательные задачи, которые традиционные образовательные технологии решить не могут. Например, демонстрация принципиально не наблюдаемых и трудно воспроизводимых в лекционных и лабораторных экспериментах явлений природы (расширение Вселенной, движение заряженных частиц в магнитном поле Земли и т.д.).

Визуализация изучаемых теоретических моделей с их поэтапным усложнением и приближением к адекватному описанию реальности.

Частичная замена демонстрационного и лабораторного эксперимента компьютерным в случаях, когда необходимое оборудование не может быть приобретено по финансовым или иным причинам. Основные приемы использования информационных технологий содержат как чисто демонстрационную составляющую, дающую ученикам расширенные

представления о возможностях использования информационных технологий, так составляющую, требующую активного применения учениками знаний, полученных на уроках информатики.

Основные направления проводимой мной работы: использование мультимедийных программ на уроках объяснения нового материала, компьютерные лабораторные работы, проверка знаний на уроках.

Секция 3
Олимпиады и конкурсы
по информатике

ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО УЧЕНИКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСОВ

Бельчусов А.А., кандидат технических наук, доцент (belchusov@mail.ru)

Чувашский государственный педагогический университет

Аннотация

В статье рассматривается новый подход к формированию портфолио учащегося, основанный на его участии в дистанционных конкурсах и служащий для описания достижений во внеурочной деятельности

Развитие сети интернет приводит к изменению представления о портфолио ученика как о папке с документами, свидетельствующих о его достижениях. Теперь это скорее электронная папка на CD диске, флеш-диске или просто сайт ученика. Никитина С.И. выделяет в структуре портфолио следующие разделы: официальные документы; практические задания и творческие работы; отзывы, рекомендации и самоотчеты. Однако, набор самих документов как и содержание разделов могут быть различным, что затрудняет оценку и сравнение портфолио различных учеников. В таком случае оценка портфолио возможна только экспертным методом. Вместе с тем все большее число учащихся принимает традиционное участие в различных дистанционных конкурсах, в частности, таких как Инфознайка, КИТ, Золотое руно, Кенгуру, Русский медвежонок и т.д. По результатам своего участия в этих конкурсах ученик получает свидетельство, в котором в большинстве случаев отражены количество набранных им баллов (или рейтинг), уровень сложности заданий (часто он соответствует классу), в некоторых случаях, такое свидетельство дополняется перечнем решенных заданий (ответами ученика и списком правильных ответов). Это создает основу для автоматизации построения портфолио ученика и придает такому портфолио новые педагогические функции. Портфолио, сформированное таким образом, будет отражать достижения учащегося во внеурочной деятельности, оно может быть расширено за счет включения в него дополнительных сведений, отражающих достижения учащегося в учебной деятельности и других мероприятиях, а не только в дистанционных конкурсах.

Каждый конкурс длится фиксированное время. Иногда это несколько часов, как часто бывает в случае тестовой формы заданий или нескольких дней, если задания носят творческий характер, например в случае конкурса компьютерной графики. В связи с этим в портфолио предлагается включить учет времени, за которое было выполнено задание.

В некоторых конкурсах, в частности, в турнире по программированию или в конкурсах по моделированию задание можно сдавать несколько раз, пока оно не пройдет все проверочные тесты или не будет решено оптимальным образом. Соответственно, тот из участников, кто сделал меньше попыток, считается лучшим. Таким образом, мы считаем, что нужно в портфолио включать количество попыток, сделанных учеником при решении задачи.

Одной из частей портфолио являются сами выполненные учеником задания, которые помещаются в отдельную папку. Формируя портфолио по результатам дистанционных конкурсов, появляется возможность автоматически создавать такую папку и включать в нее все решенные учеником задания конкурса, с указанием правильных ответов и соответствующих им ответов ученика. Если проводится турнир по программированию, то примерами выполненных заданий могут быть тексты программ. Когда ученик принимает участие в конкурсе компьютерной графики, то это будут графические файлы. Если в ходе конкурса ученику предлагались задания в тестовой форме, то это будут тексты заданий и ответы ученика.

Учитывая, что ученики за время обучения в школе принимают участие в нескольких конкурсах, портфолио должно строиться на модульной основе, т.е. каждый модуль должен описывать достижение учащегося в отдельном конкурсе за определенный год. Для описания

модульный структуры портфолио подходит формат XML, поскольку он поддерживается достаточно широким спектром инструментов обработки данных и офисными приложениями. XML признан мировым информационным сообществом как стандарт хранения структурированных данных, что потенциально позволяет обрабатывать описания задач в формате, основанном на XML, в существующих мощных системах, поддерживающих XML. Средства XML позволяют в доступной форме отобразить не только содержание, но и структуру данных, что делает спецификации доступными как для понимания человеком, так и для обработки ЭВМ.

Так как стандарт языка XML предусматривает стандартные средства преобразования XML-данных в документы web (HTML) и другие формы публикаций, то это дает возможность преобразовать портфолио в формат документов Microsoft Word, а затем вносить дополнения и изменение в портфолио, в частности включить достижения ученика отражающие его достижения в учебной деятельности.

Применение для описания портфолио языка XML делает его структуру открытой, а также дает возможность сравнения содержания одного портфолио с другим. Чтобы осуществить такое сравнение достаточно ввести такие критерии как:

- время, в течение которого ведется портфолио;
- количество дистанционных конкурсов, в которых принял участие ученик;
- средний рейтинг по всем конкурсам;
- средний процент решенных заданий по всем конкурсам;
- количество призовых мест.

Все эти критерии легко рассчитываются по готовому портфолио, что дает возможность автоматизации такого сравнения.

В структуре портфолио, формируемого по результатам дистанционных конкурсов должны быть отражены следующие сведения: дата создания портфолио; персональные сведения об ученике; учебные достижения; конкурсы, в которых было принято участие; бланки сертификатов и дипломов.

Учитывая что портфолио генерируется автоматически, ученик может разместить на своем сайте специальный скрипт, который будет ежегодно обновляться и выводить сведения об участии и победах в новых конкурсах. Таким образом, возможно формирование общего и текущего портфолио (за учебный год).

Рекомендуется при формировании портфолио выбирать тематику конкурсов соответствующую профилю обучения и читаемым элективным курсам, что усилит связь урочной и внеурочной деятельности.

Портфолио, сформированное по результатам участия в дистанционных конкурсах, может служить заменой практическому заданию на экзамене и тем самым будет реализована его аттестующая функция.

Литература

1. Новикова Т.Г., Пинская М.А., Прутченков А.С., Федотова Е.Е. Использование портфолио учащегося в предпрофильной подготовке и профильном обучении. Методическое пособие. – М.: , 2008. - 114 с.
2. Понюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.В. Панюкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.
3. Никитина С. И. Методические аспекты создания, ведения и использования портфолио при обучении информатике в 8-11 классах : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Никитина Светлана Игоревна; [Место защиты: Моск. пед. гос. ун-т]. Москва. 2008. - 143 с. ил.

**ДВУХУРОВНЕВАЯ ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ К
ОЛИМПИАДАМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

Борисов Н.А. (nborisov@inbox.ru)

Тверской государственной технической университет (ТГТУ)

Аннотация

Рассматриваются вопросы организации подготовки школьников к олимпиадам по программированию, в том числе при двухуровневой подготовке в рамках сотрудничества школа-ВУЗ.

Подготовка к олимпиадам по программированию позволяют учащимся и преподавателям повышать свой уровень как в рамках школьной программы по информатике, так и сверх нее. Не вызывает сомнений, что реальная подготовка по программированию возможна лишь при профильном изучении информатики в сочетании с самостоятельной работой учащегося под руководством преподавателя.

Преподавателю необходимо учитывать некоторые особенности подготовки школьников к олимпиадному программированию:

1. В школьной программе нет такого предмета «Программирование» и даже такого раздела, поэтому обучаемый должен иметь собственную, довольно сильную мотивацию;
2. При решении задач желательно использовать один из современных языков программирования, то есть учащийся должен хорошо владеть основами конкретного языка программирования из разрешенного на олимпиадах множества;
3. Постоянные тренировки с решением задач должны осуществляться на «спортивном» уровне, т.е. в реальном режиме времени с достаточно большой нагрузкой на ученика;
4. Большие затраты времени на проведение соревнований: длительность олимпиады с разбором обычно превышает 6 часов, что является ещё большей нагрузкой для ученика;
5. Алгоритмы и методы, применяемые при решении большинства задач, не изучаются в школе, поэтому требуется специальная подготовка к олимпиадам.

Таким образом, перед школьным преподавателем информатики встает задача своевременного выявления учащихся, заинтересованных в овладении программированием в объеме, существенно превышающем школьную программу. Это достаточно легко осуществить, если преподаватель ведет занятия как в старших, так и в младших классах. Если же педагог ведет только профильный класс (для чего лицей и гимназии часто приглашают ВУзовских преподавателей), то в случае поддержки администрации учебного заведения возможна организация кружковой работы с учащимися младших классов.

Работа с учащимися младших классов направлена на достижение двух целей: выявление одаренных школьников, которые смогут участвовать в олимпиадах после соответствующей подготовки, и привлечение всех учащихся, интересующихся информатикой и программированием, которые смогут составить костяк класса с профильным изучением информатики.

При выступлениях на олимпиадах различного уровня важным требованием к подготовке участников является умение понять условие предложенных задач, выбрать удобные структуры данных и эффективные алгоритмы их обработки. Для школьников, впервые участвующих в олимпиаде, очень важно умение решать нестандартные и новые для себя задачи. При этом многие задачи школьных олимпиад требуют использования участниками теоретического мышления, логики, творческих способностей и интуиции.

Еще одна причина, по которой необходимо обучать учащихся программированию и направлять их к участию в олимпиадах по информатике – возможность льготного поступления в ВУЗы. После отмены предоставления льгот медалистам при поступлении в вузы, самым важным и основным показателем качества знаний учащихся является их победа и попадание в призеры на олимпиадах

Отдельно необходимо остановиться на сотрудничестве школы и ВУЗа в подготовке учащихся и студентов к олимпиадам. Если школа и ВУЗ имеют договорные отношения (обычно это договор о сотрудничестве), то это не дает выпускникам школ никаких преимуществ при поступлении. Но возможно трехстороннее соглашение школа-ВУЗ-предприятие, в котором предприятие, заинтересованное в подготовке квалифицированных специалистов в области программной инженерии, заключает договор не только с вузом (целевая подготовка студентов), но и со школой, выпускники которой при этом могут обучаться в ВУЗе на договорной основе за счет предприятия.

Отношения такого рода существуют между Тверским Лицеом, Тверским государственным техническим университетом и Научно-исследовательский институт "Центрпрограммсистем" (ЗАО НИИ ЦПС, г. Тверь). В рамках этого договора НИИ ЦПС спонсирует подготовку и участие в олимпиадах по программированию команд Тверского Лицея и технического университета.

В этих условиях есть возможность говорить о двухуровневой олимпиадной подготовке – в школе и в ВУЗе. При этом команда школьников может участвовать в тех же соревнованиях, что и команда ВУЗа. Примером таких соревнований может служить четвертьфинал командного чемпионата мира по программированию АСМ, проходящий для команд их Твери в городе Рыбинске. Такая практика олимпиадного программирования, безусловно, помогает школьникам в их развитии и позволяет достичь более весомых результатов уже при обучении в ВУЗе.

**ПОДГОТОВКА К ОЛИМПИАДАМ В «ШКОЛЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»
ФОНДА БАЙТИК
Золотова С.И.**

*ГОУ ДПО (ПК) ЦПК СМО «Центр новых педагогических технологий»
г. Троицк, Московской области*

Аннотация

В статье представлен опыт обучения школьников технологии программирования с 6 класса и подготовки к участию в олимпиадах по информатике и программированию.

Школа программирования работает в г. Троицке на базе Фонда Байтик с 1998 года. В первые годы существования Школы учащиеся принимались по результатам тестирования, но опыт показал, что нужно дать шанс всем. Для того чтобы стать программистом, мало иметь способности к математике, логике и алгоритмике. Нужна высокая мотивация и работоспособность, которые формируются интересом к процессу программирования и красивому результату решения задачи. Иногда менее способные дети достигают значительно более серьезных результатов, чем талантливые, но ленивые. В настоящее время в Школу программирования может поступить любой желающий. Через год становится ясно: кто программист, а кто нет.

Начать обучение можно с любого возраста, но опыт показал, что лучше всего с 12 лет (с 6 класса). Все творческие задачи имеют одну особенность: необходимость использования нетрадиционного способа мышления, необычного видения проблемы, выхода мысли за пределы привычного способа рассуждений. В это время у подростков может быть сформирован определенный способ мышления, формализованный взгляд на постановку и решение задачи.

На первом этапе (6 класс) изучается язык программирования Pascal на графических задачах.

Так как способ усвоения материала и работоспособность у всех разные, далее каждый ученик идет по индивидуальной траектории по уровням подготовки. Теоретические занятия у группы общие, а на компьютере каждый работает со своей скоростью.

Первый уровень подготовки: изучение языка программирования (Pascal, C++). Нужно решить и персонально сдать учителю 120 задач, оптимальная подборка которых по темам определена в процессе работы школы.

Второй уровень подготовки: изучение техники и методов программирования основных алгоритмов.

Третий уровень подготовки: самостоятельные проекты и олимпиады.

Для успешной подготовки к олимпиадам нужно включить в программу теоретические разделы:

- системы счисления
 - представление чисел в компьютере
 - логика
 - элементы теории чисел
 - элементы теории множеств
 - элементы комбинаторики
 - элементы теории вероятностей
 - графы и деревья
- и основные группы алгоритмов:
- алгоритмы над целыми числами.
 - алгоритмы с использованием рекурсии
 - алгоритмы сортировки
 - переборные задачи
 - геометрические задачи
 - статистическое моделирование
 - динамическое программирование
 - алгоритмы на графах и деревьях.
 - текстовые преобразования.
 - эвристические алгоритмы.

Это дает базу для еженедельных тренировок по олимпиадным задачам. Причем, важно не просто решать олимпиадные задачи, но решать в ограниченное время (4 часа на 4 задачи). Все решения учеников разбираются лично и рекомендуются оптимальные решения.

Ежегодно наши ученики участвуют и побеждают в личных и командных олимпиадах по информатике и программированию.

О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ К УЧАСТИЮ В ОЛИМПИАДАХ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Кондрашев А.П. (kadet-926@mail.ru),

Косовцева Т.Р., кандидат технических наук, доцент (tkosov@list.ru)

Санкт-Петербургский государственный горный университет

Аннотация

Рассмотрены особенности создания и подготовки команд для участия студентов непрофильных (в области подготовки программистов) вузов в региональных чемпионатах АСМ. Проанализированы результаты многолетнего участия вуза в этих чемпионатах. Высказаны некоторые новые предложения.

Повышение уровня знаний в области программирования – важнейшая часть подготовки специалистов, способных при решении сложных задач опираться на информационные технологии и системный анализ.

Одним из путей, позволяющих овладеть передовыми технологиями программирования, является участие студентов в чемпионатах по программированию, проводимых под эгидой АСМ, что требует индивидуальной углубленной подготовки студентов непрофильных вузов.

Международная организация Association for Computing Machinery (АСМ) была основана в 1947 г. сотрудниками Пенсильванского университета. В настоящее время является наиболее авторитетной международной организацией, объединяющей более 80 000 специалистов в области компьютерных технологий - ученых, инженеров, программистов, студентов. Ежегодно АСМ проводит так называемую компьютерную неделю АСМ (АСМ Computing Week). Одним из главных событий этой недели является *финал командного чемпионата мира по программированию*.

Петербургские педагоги и ученые пришли к выводу о целесообразности проведения городских школьных и студенческих чемпионатов (олимпиад) по правилам АСМ. Впервые олимпиады были организованы проф. В.Г. Парфеновым и А.А. Сухановым (СПГИТМО) в сезоне 1994/95 гг., а начиная с 1996 г. студенты СПГИ ежегодно принимают участие в этих чемпионатах.

В течение многих лет за СПГИ выступала одна команда. Наивысшим достижением был выход команды в полуфинал чемпионата АСМ. Последние три года усилиями кафедры информатики и компьютерных технологий удалось сформировать уже две команды.

Выявление способных к программированию студентов происходит в процессе занятий по информатике, а также по результатам ежегодных внутривузовских олимпиад по программированию.

Следует отметить, что информатика не является профильной дисциплиной ни для одной специальности вуза, соответственно, изучается один язык программирования базового уровня и не более полугода. В силу этих причин, в команду, как правило, приглашаются студенты, которые, приходя в институт, уже имеют определенный багаж и интерес в области программирования.

Для подготовки команд к участию в городском чемпионате АСМ на кафедре организуются постоянные занятия, прежде всего, по изучению принципов построения эффективных вычислительных алгоритмов для решения различных математических задач. Затем начинаются тренировки команд на совместную, достаточно длительную, работу в группе, ибо по международным правилам этих соревнований, команде, состоящей из трех участников, предоставляется **один** компьютер и предлагается в течение 5 часов решить максимальное число из предложенных задач (10-12 задач). Характер традиционно предлагаемых задач предполагает, что участники продемонстрируют свое мастерство, как в искусстве математической алгоритмизации, так и в составлении эффективных программных кодов, реализующих выбранные для решения алгоритмы. Тексты задач приводятся только на **английском** языке. При решении задач можно использовать следующие программные продукты: Borland Delphi 7.0, IBM Visual Age for C/C++ 4.0, IBM Visual Age for Java 3.0, Sun Java 2 SDK 1.4, Borland C++ 3.1.

Команды заранее выбирают язык программирования, который устраивает всех членов команды, и начинается третий этап – тренировка на скорость написания программного кода. Этот этап носит более индивидуальный характер, здесь важно правильно определить лидера в группе.

Можно отметить основные, на наш взгляд, проблемы при работе с командами программистов непрофильного вуза.

- Более высокая текучесть. Большинство членов команды проявляют способности и в специальных предметах и привлекаются на старших курсах к научной работе на выпускающих кафедрах, где с успехом применяют полученные знания при разработке программ для решения прикладных задач. Даже если студент и не уходит из команды, он не может уделять достаточно времени тренировкам и систематической работе в группе, поэтому «не растет» как универсальный программист.
- Недостаток математических знаний студентов, неумение применить имеющиеся знания к решению содержательной задачи.

- Недостаточная обеспеченность литературой. Предлагаемые до настоящего времени фундаментальные руководства по алгоритмам слишком громоздки, требуют огромных затрат времени и не рассчитаны на конкретный язык программирования.
- Необходимость качественного освоения языков программирования, далеко выходящих за рамки базовой программы обучения информатики.

Несмотря на скромные достижения команд в городских олимпиадах и сложности в работе с командами, мы считаем, что подготовка и участие в чемпионатах по программированию исключительно полезна как для студентов, так и для преподавателей, ибо тех и других заставляет расти, а не стоять на месте, т.е. отставать в развитии.

Полезным и важным является разбор задач организаторами чемпионата по окончании соревнования, публикация решений в Интернете.

Лейтмотивом в занятиях студентов является, собственно, интерес к самому процессу программирования. Важно постараться сохранить его и закрепить. Этому может способствовать организация выступлений с сообщениями о решении задач, разработанных в процессе тренировок, на студенческих научных конференциях, как в своем вузе, так и в других вузах Российской Федерации. Наиболее интересные решения могут быть опубликованы. Публикация требует тщательной проработки вычислительного алгоритма, доведения решения до реализуемых программ, разработки множества проверочных тестов. Это тот путь, который прививает культуру программирования и позволяет сделать занятия более полноценными, систематическими и полезными.

В заключение выскажем одно предложение. На наш взгляд было бы полезным организовать подобные олимпиады по программированию в рамках отдельных направлений науки и техники для непрофильных (по отношению к подготовке программистов) вузов. В этом случае, в качестве олимпиадных задач можно предлагать задачи из предметной области, в соответствующих технических терминах.

Проведение таких олимпиад самым положительным образом скажется на общем уровне подготовки студентов по курсу информатики.

«ОТ ОБРАЗОВАННОСТИ УМА К ОБРАЗОВАННОСТИ ДУШИ...»

Логунова Г.В. (galo65@yandex.ru)

ФГОУ СПО "Липецкий металлургический колледж"

Учебно–исследовательская деятельность и научно–техническое творчество студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса Липецкого металлургического колледжа. 3 марта 2011 года состоялась VII Научно-практическая конференция студентов, девиз которой – «От образованности ума к образованности души».

Научно-практическая конференция Липецкого металлургического колледжа продемонстрировала современные достижения учебно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества студентов, способствовала развитию творческой инициативы обучающихся, поиску эффективных нестандартных решений технических проблем в области металлургии и химии, математики и информационных технологий.

Представленные работы студентов актуальны, имеют практическую значимость, высокий профессионализм исполнения, эстетически оформлены и являются прекрасной демонстрацией знаний и умений студентов в области современных информационных технологий. Все работы содержат приложения с фото- и видеоматериалами, мультимедийные презентации, электронные базы.

Участие студентов Липецкого металлургического колледжа специальностей 230103.51 Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям) и 230106.51 Техническое обслуживание средств ВТ и компьютерных сетей в различных олимпиадах и конкурсах, работа преподавателей по подготовке и проведению этих мероприятий рассматривается нами как одна из эффективных форм обучения.

Можно перечислить наиболее значительные достижения студентов колледжа в региональных и всероссийских олимпиадах и конкурсах:

- Финалисты международной олимпиады «IT-Планета» 2009, 2010,
- Призеры Регионального и Всероссийского конкурсов дипломных проектов среди студентов ССУЗов металлургического профиля – 2008, 2009, 2010,
- Неоднократные призёры Всероссийского конкурса «Я специалист»,
- Участники Всероссийского конкурса социальной рекламы.

ПОЛОЖЕНИЕ О ШКОЛЬНОМ КОНКУРСЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ РАБОТ

Попова Л.А. (pla681v33@mail.ru)

МОУ «Лицей №26» г. Подольск

Аннотация

Предметные школьные олимпиады и конкурсы стали очень популярными в последнее время. Это объясняется тем, что они позволяют выявить наиболее одаренных и талантливых детей, определить уровень работы учителя.

Школьный конкурс компьютерных работ проводится в соответствии с Программой развития образования г. Подольска, по повышению качества образования, созданию условий для выявления одаренных детей, поддержке талантливой молодежи. Конкурс является очно - заочной образовательной программой, формой организации познавательно – творческой деятельности учащихся.

1. **Целью и задачей** конкурса является развитие у обучающихся творческих способностей, раскрытие интеллектуального потенциала, поддержке устойчивого интереса к предмету, к истории и культуре России, подольского края, выявление новых талантов. Дать каждому учащемуся возможность проявить индивидуальные способности при выполнении заданий. Формирование преемственности образовательных программ общего среднего, дополнительного, высшего профессионального образования.

2. **Участниками** конкурса могут быть учащиеся 5-11 классов.

3. **Территория проведения** – «Лицей №26»

4. **Организаторы и жюри конкурса**

Учителя кафедры математики-информатики, НОУ «Эйнштейн»

5. **Время и порядок проведения конкурса**

Конкурс проводится в два этапа:

1-й этап Заочный (для всех).

Учащиеся выполняют работу дома или в кабинете информатики во внеурочное время, получая консультацию педагогов.

Работы должны быть предоставлены в оргкомитет до 20 марта 2011 года на CD-DVD носителях.

2-й этап Теоретический – очный (9-11 класс) проводится в кабинете информатики.

Выполняется тестовое задание по вопросам связанные с информационными технологиями и компьютерной графикой (сроки выполнения теста устанавливаются организаторами).

2-й этап Практический – очный (5-8 класс).

Проводится с 5 по 25 апреля 2011 года в компьютерном классе.

Условия заочного конкурса:

К 50-годовщине Первого полета человека в космос:

- 5-8 классы представляют открытку или презентацию, посвященную 50-годовщине Первого полета человека в космос, Животные космоса (Paint, Word, Photoshop, PowerPoint) – по выбору.

- 9-11 классы – газетную страничку (листочку) или презентацию, посвященную 50-годовщине Первого полета человека в космос, Животные космоса (Word, PowerPoint) – по выбору.

Условия очного конкурса:

- Ответить на вопросы тестового задания (9-11 класс); Например:
 1. Укажите группу, в которой содержатся расширения только графических файлов
 - a) bmp, jpg, gif, png
 - b) bmp, jpg, gif, swf, png
 - c) Bmp, htm, jpg, gif, swf
 - d) bmp, jpg, gif, com, flx
 2. Видеопамять – это:
 - a) Электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран
 - b) Программа, распределяющая ресурсы компьютера при обработке изображения
 - c) Устройство, управляющее графической работой дисплея
 - d) Специфическая часть процессора
 3. Вася решил перейти на Linux. Помогите ему найти замену Adobe Photoshop
 - a) OpenOffice
 - b) GIMP
 - c) Opera
 - d) Google
- Выполнить задание при помощи программы Word, Paint или Photoshop (по выбору) 5-8 класс:

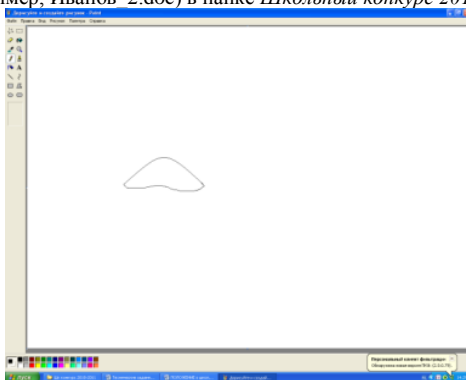
Задание 1

1. Откройте исходный файл *Рисунок из изображений.doc*, который находится на диске Work в папке *Школьный конкурс 2011*, с помощью текстового редактора MS Word. Этот файл содержит элементы будущего рисунка.
2. Создайте с помощью текстового редактора изображения на тему «Космос». Можно дополнить рисунок фигурами, символами, клипами из коллекции MS Word.
3. Сохраните файл под именем, состоящим из вашей фамилии и цифры 1 (например, Иванов 1.doc) в папке *Школьный конкурс 2011*



Задание 2

1. Откройте исходный файл *Дорисуйте и создайте рисунок.bmp*, который находится на диске Work в папке *Школьный конкурс 2011*, с помощью графического редактора Paint или Photoshop. Этот файл содержит элемент будущего рисунка.
2. Создайте с помощью графического редактора изображение на тему «Космос – мое воображение»
3. Сохраните файл под именем, состоящим из вашей фамилии и цифры 2 (например, Иванов 2.doc) в папке *Школьный конкурс 2011*



Требование к участникам:

- На конкурс принимаются и оцениваются индивидуальные работы;
- Конкурсанты должны продемонстрировать умение работать с графическим и текстовым редакторами.
- В очный тур выходят победители и призеры заочного тура по двум номинациям в 2-х возрастных категориях:

- 5-8 класс;
- 9-11 класс.

Номинации конкурса:

- Графический редактор
- Текстовый редактор

Критерий оценки и определение победителей.

- Задания в очном и заочном конкурсе оцениваются по 5-ти бальной системе в 2-х возрастных категориях:

- 5-8 класс;
- 9-11 класс.

- Каждый ответ теста оценивается 1 баллом.

При выставлении оценки жюри принимает во внимание:

- Совершенство технического и художественного исполнения;
- Наличие своего стиля в дизайне оформления работы;
- Оригинальность содержания;
- Раскрытие темы;
- Владение программными средствами.

Победители заочного конкурса выявляются в каждой номинации. Итоги очного конкурса проводятся по результатам выполненных заданий в этот же день.

По итогам очного и заочного конкурсов определяются победители среди классов лицей.

Литература

1. «Методические рекомендации по курсу информатики 5-6 класс» Л.Л. Босова «ВЛАДАС», Москва 2003
2. «преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие» И. Семакин ЛБЗ Москва 2001
3. «Школьные олимпиады. Информатика» Н.В. Глинка «Айрис-пресс» Москва 2007
4. «Тестовые задания по базовому курсу информатики» С.В. Русаков «Чистые пруды» Москва 2006
5. Сборник заданий ЕГЭ ФИПИ Якушина Москва 2010

ОЛИМПИАДЫ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ <ИНФОРМАТИКА>

Пронкина Л.Н.

МОУ Клёновская СОШ Подольского района Московской области

Романова Н.И. (licey-1@yandex.ru)

МОУ Лицей № 1, пос. Львовский Подольского района Московской области

Аннотация

Можно сказать, что олимпиады по информатике - квинтэссенция обучения школьников. Именно олимпиады по информатике несут в себе современные достижения алгоритмической мысли всего мира, они учат думать своей головой, чего так не хватает современному образованию в целом. Добро пожаловать в удивительный мир олимпиад по информатике!

За последнее десятилетие информатика получила огромное развитие: появилось много ветвей развития: программирование для младших школьников, создание сайтов, создание интерактивных программ и т.п.

В школах Подольского района учителя информатики обратили внимание на то, что наши ученики хотят соревноваться не только в программировании, решать задачи, поступающие из Троицка, хотя это очень интересно и полезно. Но детям хочется проявить себя и в других разделах информатики.

Поэтому несколько лет назад мы стали проводить районные олимпиады по:

- Компьютерной графике в средах Flash и PowerPoint;
- Программированию в среде Первогого;
- Создание документов в пакете Microsoft Office.

Это дало возможность участвовать в информационных олимпиадах не только программистам-старшеклассникам, а практически всем школьникам, начиная с 4-го класса.

Дети с энтузиазмом готовятся к этим олимпиадам. Их не пугает то, что все олимпиады проводятся в зимнее время, когда стоят трескучие морозы, а Подольский район большой, занимает огромную территорию, транспорт не всегда работает по расписанию, и добираться до места проведения тура олимпиады проблематично. Тем не менее, даже малыши стараются участвовать в олимпиадах по информатике.

В дальнейшем те, кто участвовал в олимпиадах, чувствуют себя в жизни более уверенно, поступают в более престижные ВУЗы по сравнению с пассивными школьниками.

С каждым годом задачи становятся сложнее. Мы планируем добавить олимпиаду по созданию сайтов.

Подольский район имеет большую территориальную площадь и поэтому добираться до места проведения олимпиад не всегда возможно, поэтому мы собираемся проводить дистанционные олимпиады.

Цель дистанционных олимпиад — выявление и развитие творческих способностей участников. В дистанционных олимпиадах могут участвовать школьники с любым уровнем подготовки.

Темы олимпиад выбираем по разным направлениям: подготовка к ЕГЭ, компьютерная графика, или по целому разделу информатики.

Задания распределяем по отдельным номинациям и для каждой возрастной группы.

С помощью дистанционных олимпиад учащиеся из разных школ, района имеют возможность творчества в области информатики. А педагоги и школы могут использовать данную олимпиаду для повышения креативности учебного процесса и творческой самореализации своих учеников.

Задания олимпиады направлены не столько на поиск известных решений, сколько на собственные, пусть небольшие открытия школьников.

Это доступно каждому школьнику от первого до последнего класса. Но простота обманчива! Чтобы победить в олимпиаде или занять достойное место, нужно не просто выполнить задания, а вложить в них все свои силы, возможности и знания, даже те, о которых вы не догадывались...

Девиз дистанционных олимпиад:

- Не бойся необычных идей и «сумасшедших» ответов!
- Будь смелее и раскованнее в своих мыслях и фантазиях!
- Помни, ты талантлив и способен на гениальные открытия!

Секция 4
Свободное программное обеспечение в
образовательных учреждениях

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Алексеев М.Ю. (m_alekseev@rambler.ru)

*Центр новых педагогических технологий
Министерства образования Московской области*

Аннотация

В статье описываются проблемы, с которыми столкнулись преподаватели образовательных учреждений Московской области и специалисты, осуществляющие техническую поддержку, в связи с активным внедрением с начала 2011 года свободного программного обеспечения

Для выявления проблем, связанных с внедрением СПО в образовательных учреждениях Московской области обработано 34 анкеты, присланные муниципальными отделами образования.

Выявленные проблемы могут быть разбиты на следующие группы:

1. Несовместимость компьютерного оборудования
2. Несовместимость программного обеспечения.
3. Ориентация методических пособий и используемых программ по курсу «Информатика» на проприетарное программное обеспечение.
4. Недостаточная квалификация преподавателей и специалистов для работы с СПО.

1. Несовместимость компьютерного оборудования

а) Во всех анкетах отмечено, что при подключении аппаратных средств и периферийной техники (видеоадаптеры, звуковые карты, сетевое оборудование, принтеры, сканеры, интерактивные доски, проекторы, документ-камеры и др.) возникают проблемы, связанные с отсутствием соответствующих драйверов для работы под Linux, что делает невозможным применение перечисленных устройств в процессе обучения. Драйверы отсутствуют в пакете ПСПО и крайне редко предоставляются производителями оборудования.

б) В отдельных анкетах отмечаются проблемы, связанные с установкой ОС Linux и программ, входящих в пакет ПСПО на устаревшие компьютеры с малым объемом оперативной памяти (менее 128Mb). Программы либо не устанавливаются, либо работают медленно и неустойчиво (*Прим.* Можно предположить, что и современное проприетарное программное обеспечение вызовет те же проблемы).

2. Несовместимость программного обеспечения.

а) Под Linux не запускается, работает некорректно (отсутствует часть возможностей) или нестабильно (аварийное завершение при работе) большое количество программ, используемых преподавателями в учебном процессе. Это, в первую очередь, программы разработки фирм 1С («1С-Образование»), «Кирилл и Мефодий», «Новый диск», ИНТ, «Физикон» и др. Не работают программы для подготовки к ЕГЭ и ГИА. Причем, если судить по сообщениям на форумах технической поддержки соответствующих фирм, разработчики в ближайшее время не планируют адаптировать свои программы для работы под Linux.

Аналогичные проблемы возникают при использовании материалов из Единой коллекции ЦОР.

б) Под Linux не работают программы для обеспечения функционирования лингафонных кабинетов, поддержки оборудования физических и химических лабораторий, программы, идущие в комплекте с интерактивными досками программы для обучения детей с ограниченными возможностями.

в) Ряд программ, активно используемых в школах, не имеет свободно распространяемых аналогов с сопоставимыми возможностями (например, словарь Lingvo,

программа распознавания FineReader, программа для создания анимации Adobe Flash, программы контроля загружаемого контента).

г) Накопленный преподавателями материал собственной разработки в виде презентаций, тестов, раздаточный материал разработан под MS Office. При открытии этих документов в программах OpenOffice возникают проблемы, связанные с искажением форматирования, отсутствием необходимых шрифтов и т.п. Презентации, содержащие видео и Flash-анимацию, открываются некорректно. Материалы требуют значительной переработки с соответствующими временными затратами.

Кроме того, на домашних компьютерах преподавателей установлены, как правило, продукты Microsoft, что, учитывая проблемы совместимости, ограничивает возможности подготовки материала к урокам. Аналогичные проблемы возникают и у школьников.

д) Программы, используемые администрацией образовательных учреждений, ориентированы на работу под Windows и в Linux не работают. Это программы ИС-управление школой (составление расписания, библиотека, питание и т.д.), ИС-Бухгалтерия, программы для администрации, разработанные компанией «Аверс», региональные базы данных по ЕГЭ и ГИА, программы заполнения аттестатов и проч. Есть сложности электронного документооборота с другими организациями (управления образования, методический центр, ВУЗы др.).

е) Под Linux не работают программы, обеспечивающие функционирование систем видеонаблюдения, пожарной сигнализации, электронных турникетов и аналогичных систем специального назначения, установленных в школах.

3. Методические пособия и используемые программы по курсу «Информатика» ориентированы на проприетарное программное обеспечение.

Большинство школьных учебных пособий, методических материалов по информатике ориентированы на продукцию Microsoft, Adobe и других производителей проприетарного ПО. Аналогичные материалы по СПО практически отсутствуют. (Прим. На данный момент практически единственным исключением является адаптация Л.Л. Босовой компьютерного практикума под ALT-Linux и OpenOffice).

Программы «LogoМирь», VBasic под Linux не работают.

4. Недостаточная квалификация преподавателей и специалистов для работы с СПО.

а) В большинстве анкет отмечается недостаточный уровень подготовки кадров для работы с СПО. Прежде всего, речь идет о сложностях установки, настройки и сопровождения системы, настройки периферийного оборудования, локальной сети и выхода в Интернет.

б) Судя по анкетам, лица, осуществляющие сопровождение вычислительной техники, в недостаточной мере используют возможности технической поддержки производителя пакета СПО (AltLinux). Ни в одной анкете на эту тему ничего не было сказано. На форумах в Интернете, посвященным СПО (например, www.spohelp.ru), предлагаются решения большого количества проблем, связанных с установкой и настройкой Linux и программ из пакета СПО. Используется ли эта информация, также осталось неясным.

в) В анкетах отмечается недостаток учебной литературы по программам, входящим в состав пакета СПО. Если по операционной системе Linux такая литература, в принципе, доступна, то учебников по многим прикладным программам, входящим в состав пакета, ее практически нет.

г) В анкетах отмечается недостаточный уровень локализации программ в пакете СПО (интерфейс переведен на русский язык на 80%, справочная система – на 20%). При отсутствии учебной литературы по программам, входящим в пакет, этот фактор также осложняет изучение и эксплуатацию пакета.

д) Преподаватели, использующие компьютер в учебном процессе, ориентированы на MS Windows и проприетарные программы (MS Office, графические редакторы от Adobe и

т.д.), сталкиваясь со значительными отличиями от знакомых программ при работе с программами из пакета СПО, испытывают значительные трудности. Переучивание требует усилий и временных затрат.

Таким образом, внедрение СПО в учебный процесс сталкивается с достаточно серьезными проблемами. Для их успешного решения необходимо движение навстречу друг другу пользователей и разработчиков программного и аппаратного обеспечения.

От пользователей требуется серьезное повышение уровня квалификации и преодоление психологического барьера при переходе на новую среду. Разработчикам (в частности, компании «1С») следует осознать, что теперь на компьютерах пользователей может быть установлена не только Windows.

ПРАКТИКУМ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВИДЕО РЕДАКТОРОВ НА ОСНОВЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Антонова Е.А. (AntonovaAlena@inbox.ru)

Московский Государственный Областной Университет (МГОУ)

Аннотация

Разработана методика представления практических работ по использованию видеоредакторов. Специфика компьютерного практикума позволяет эффективно использовать ресурсы мультимедиа для повышения качества обученности и интереса обучающихся при изучении информатики в курсе основной школы.

Развитие свободного программного обеспечения(СПО) предоставляет возможность его использования в различных сферах деятельности с любым аппаратным обеспечением. Внедрение свободной операционной среды в сфере образования требует разработки различной актуальной методической литературы и практических пособий для изучения основ Linux и прикладного программного обеспечения, поставляемого с этой ОС.

Актуальным остается вопрос разработки методической литературы для использования СПО в учебном процессе, множество пособий прошли апробацию в учебных учреждениях, однако, по – прежнему важнейшей задачей остается разработка адаптированного практикума для изучения мультимедиа на основе СПО, дающего возможность преподавателям и учащимся легко перейти к другим программам и новым стандартам образования.

Основой любой методики разработки практикума является способ представления и изложения материала. Этот подход применяется для построения любого урока, вне зависимости от материала изложения. Проанализировав компьютерные практикумы, имеющиеся для преподавания средств мультимедиа, была определена основа разработки практических уроков:

- Основные инструменты, используемые на уроке;
- Теоретическая часть (необходимая для освоения материала);
- Практическое использование инструментов для получения навыка работы с ними;
- По шаговое выполнение практических заданий.
- Самостоятельная работа обучающихся при закреплении материала.

Рассмотренные методики преподавания мультимедиа и анализ опыта предшественников [3], дали возможность улучшить практическую методику изложения основ мультимедиа на основе свободного программного обеспечения и получить положительную динамику при изучении данного раздела. Разработанный подход справедлив и для проприетарного программного обеспечения.

Основой предложенной методики является визуализация процесса обучения и самостоятельный творческий подход обучающихся к процессу изучения средств мультимедиа.

Модель разработки урока:

- Постановка цели урока;
-

- По шаговое исполнение практического задания, с указанием применяемых на данном этапе инструментов;
- Визуализация шаговых действий(основные этапы представлены наглядно в табличной форме);
- Практические задания для самостоятельного выполнения и закрепления материала урока.

Данная модель разработана с учётом всех возрастных особенностей обучающихся. Визуализация в процессе обучения даёт возможность творческого подхода к изучению мультимедийных средств самостоятельного исследования среды обучения. Первоначальная установка результативности урока настраивает обучающихся на получение результата в ходе обучения.

Рассмотрим применение предложенной методики на примере изучения видео редактора Kino, входящего в среду OS Linux, по теме урока «Основные возможности редактирования».

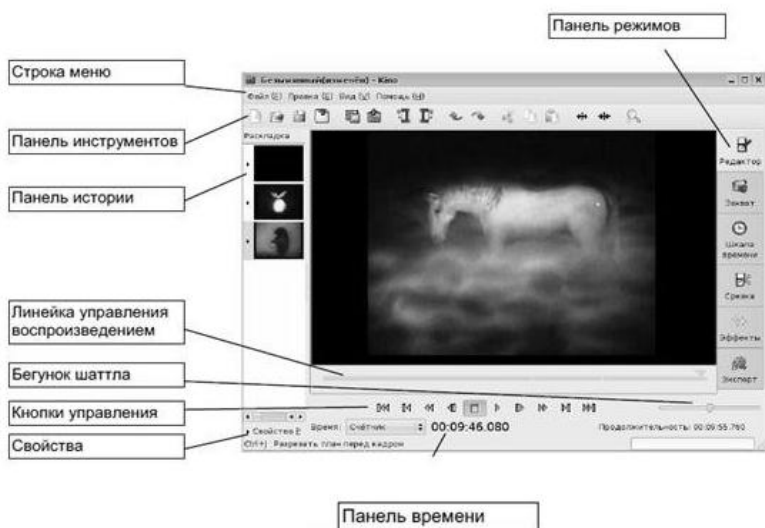






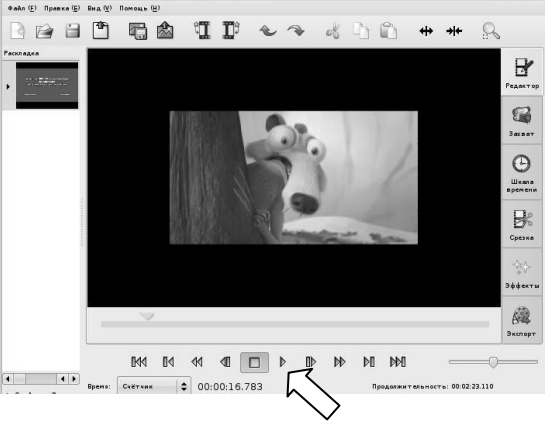
Рисунок 1. Внешний вид программы Kino

Панель инструментов программы достаточно проста и включает в себя стандартный набор кнопок: открытия, сохранения, создания документа, отмены действий, буфер обмена, а также некоторые специализированные инструменты: разрезать или склеить план, вставить файл перед или после текущего плана.

Целью урока является изучение возможностей работы с видеофрагментами и панелью истории.

Таблица 1.

| Шаг | Действие | Результат |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Открытие файла. Импорт видео в программу |  |
| 2 | Копирование файла и его вставка на панель истории |  |
| 3 | Выполнение срезки в каждом файле с помощью инструмента на панели инструментов |  |

| | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Перейти в Редактор и Склеить план с помощью инструмента на панели инструментов |  |
| 5 | Воспроизвести видео на линейке управления воспроизведением |  |
| 6 | Сохранить проект | В папке на рабочем столе |
| 7 | Применить эффекты на панели режимов | Для самостоятельной работы обучающихся |

Перспективность представленной методики заключается в способе изложения и представления материала, который максимально удобен для обучающихся: визуализация даёт возможность изначально оценить требуемый результат, а изложение материалов практикума в виде таблицы позволяет любому обучающему понять ход выполняемых действий.

Настроить обучающихся на получение результата – это вселить веру в свои силы и возможности (многим обучающимся не хватает именно веры в свои возможности: из-за этого пропадает интерес к обучению). По шаговое выполнение задания даёт возможность обучающимся получить навык работы с различными инструментами, слабым детям привить себя. Цель практикума — самостоятельное исследование и получение результата.

Представленная модель разработки компьютерного практикума помогает учащимся развивать творческие способности и самостоятельность в обучении средств мультимедиа.

Настроить обучаемых на выполнимость поставленной задачи урока и получение результата вне зависимости от своих способностей. Для большей наглядности урока и быстроты восприятия материала рекомендовано применять интерактивные доски, как ещё одно средство наглядности и визуализации процесса обучения мультимедиа.

Литература

1. Колисниченко Д.Н., Аллен Питер В. LINUX: полное руководство. — СПб: Наука и Техника, 2006г.
2. Курячий Г.В., Маслинский К.А. Операционная система Linux. Курс лекций. Учебное пособие. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2005г.
3. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и Web – дизайн. Практикум: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2010. – 288 с.

ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКАЮТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ НА ОСНОВЕ СВОБОДНОГО ПО Воронцов Д.В., учитель информатики и ИКТ

МОУ Коммунарский лицей Ленинского района Московской области

Аннотация

В докладе будут представлены основные трудности, которые возникают при изучении школьного курса информатики и ИКТ на основе свободного ПО, возможные пути решения проблем, которые можно будет обсудить в ходе дискуссии.

Классификация трудностей

Необходимо выделить как психологические так и трудности в изучении самого материала. Опыт показывает, что больше психологических трудностей возникает у учеников более старшего возраста (от 7 класса). Связано это с тем, что у большинство из них активно используется операционной системой WINDOWS дома и изучали эту систему на уроках информатики раньше. Такие же трудности есть и у многих учителей, т. к. при переходе на новое программное обеспечение приходится переучиваться, отходить от некоторых привычных действий. Из-за этого возникает отторжение, вопросы из раздела «А зачем, вообще, это нужно?», «А можно скачать (купить) пиратский диск», «У нас все равно дома WINDOWS, а это нам никогда не понадобится»... У детей более младшего (5-6 класс) возраста, наоборот, возникает желание познакомиться с неизвестными программами, гораздо больше учащихся консультируется по вопросам установки операционной системы линукс на домашний компьютер как раз в более младшем возрасте.

В изучении же предмета возникают трудности как раз также у тех учащихся, кто уже на уроках или самостоятельно освоил офисные приложения от Microsoft и начинает путаться, видя отличия в программах от OpenOffice. Это же касается различия в других программных средах (например, GAMBAS, отличается от классического QBASIC...)

Возможные пути преодоления трудностей

Что касается психологических трудностей, то здесь не может быть универсального ответа, психологическое отторжение свободных программ есть не только у детей, но и у многих учителей. Здесь нужно различать, когда идет отторжение из-за новизны, а когда из-за неудобств (или отсутствия каких-то возможностей) в новой программе. Например, разница в способе установки параметров страницы в OpenOffice.Writer и Microsoft Word (соответственно, формат-страница и вид-параметры страницы) может быть просто неизвестна и достигается простым обращением к справочной системе или консультацией учителя, а способ расстановки номеров страниц или необходимо следить за типом файла при сохранении документа может быть воспринято, как неудобство именно в связи с необходимостью проводить большее количество действий, чем в привычной программе.

Отторжение по причине незаинтересованности необходимо преодолевать как информацией (что свободное ПО, в частности Linux, активно используется во многих

странах, что есть программа постепенного перехода государственных организаций на свободные программы, идет активное использование свободных программ в частных фирмах, о недопустимости использования нелегальных программ в организациях), так и сравнением возможностей коммерческих и аналогичных свободных программ, грамотным объяснением различий учителем.

Нежелание изучать свободные программы именно по причине трудностей достигается как подчеркиванием, объяснением основных моментов в различиях при выполнении определенных действий учителем, так и призывом использовать справочные системы.

Необходимо отметить, что само различие в программах не относится только к свободному ПО, отличаются как разные коммерческие программы, так и различные версии конкретных программ (например, отличается по технологии и интерфейсу пакет Microsoft Office 2003 и 2007). В процессе обучения само сравнение программ развивает мышление, приучает пользоваться справочными системами.

Трудности при обучении на основе свободного ПО для учителей

Основные трудности состоят в необходимости постоянного самообучения учителей свободным программам. Слишком быстрый переход в школах на свободное ПО, отсутствие свободных программ при обучении в педагогических вузах, на курсах повышения квалификации не приводит к совершенному знанию учителями всех пунктов меню каждой свободной программы.

Каждый учитель может как начать изучать основные моменты, различающиеся в программах, и выучить основные действия заранее, так и рискнуть и предложить ученикам самим освоить часть материала, воспользовавшись справочной системой. Можно показывать способ работы со справочной системой и во время занятия самим ученикам.

Эти методы каждый учитель может применять в зависимости от уровня конкретного класса, своего собственного стиля ведения урока и т. д.

Можно сделать небольшую шпаргалку, например:

для OpenOffice.Writer:

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изменение формата страницы | Формат-страница |
| Создание колонтитулов | Вставка-верхний (нижний) колонтитул |
| Установка номеров страниц | Вставка-поля-номер страницы |
| Убрать номер с первой страницы | Формат-стили (стили и форматирование) Выбрать вкладку «Стили страницы» Выбрать стиль «Первая страница» |

для OpenOffice.Calc:

| | |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Функция для суммы чисел | SUM() |
| Произведение чисел | PRODUCT() |
| Сцепить несколько текстовых строк в одну | CONCATENATE() |
| Создание графика функции | Выбрать тип «Диаграмма XY» |

для OpenOffice.Base:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Создание автозаполняющегося списка в таблице (аналогичного типу данных) | Выбрать тип Integer (целое) В параметрах включить автозначение-да счетчик) |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

Также необходимо акцентировать внимание на форматах сохранения файла (.doc) для дальнейшей работы в программе Microsoft Word (соответственно, .xls, .ppt). Необходимо сказать, что это также не является спецификой работы свободных программ, необходимо следить за форматом сохранения файла и в 2007 Office.

К другим трудностям отнесем иногда происходящие изменения некоторых объектов при переходе из одного формата файлов в другой (таблицы в текстовых процессорах, диаграммы в электронных таблицах...), невозможность перевода базы данных из одного формата в другой, сложности при администрировании операционной системы, установки драйверов для принтеров, устройств... В данный момент мы эти трудности преодолеть не можем, отметим только постепенное совершенствование свободных программ. Однако, изучение свободных программ, некоторые их отличия от известных нам аналогов, не противоречат стандарту, целям обучения информатике, т.к. позволяют изучить информационные технологии, приемы работы с текстом, электронными таблицами, запросы в базах данных и др.

Литература

1. Справочные системы операционных систем, программ
2. Примерная программа по информатике и ИКТ (<http://mon.gov.ru>)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРОВ СО СВОБОДНОЙ ЛИЦЕНЗИЕЙ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Любавина С.В. (DartsNs@yandex.ru)

*Федеральное государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Уваровский химический колледж
(ФГОУ СПО УХК)*

Аннотация

В работе указывается на возрастающую роль свободного программного обеспечения в российском образовании, приводится краткое описание графических редакторов со свободной лицензией. Особо обращено внимание на возможности их применения при обучении учащихся средних специальных учебных заведений.

В связи с реализацией стандартов третьего поколения встаёт вопрос наличия материально-технической базы, способной обеспечить необходимое качество обучения специалистов, владеющих профессиональными компетенциями. При изучении таких дисциплин как «Информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности» возникает проблема легального программного обеспечения и, в частности, программ компьютерной графики. Проблема наличия лицензионного программного обеспечения в образовательных учреждениях является острой в связи с ограниченностью финансовых возможностей для приобретения лицензионного программного обеспечения с одной стороны, и активной борьбой с нелегальным, пиратским софтом с другой стороны. Выход из данной ситуации («молота и наковальни») для учебных заведений видится в использовании свободного программного обеспечения, которое по своим возможностям не уступает аналогичным коммерческим продуктам.

Сделаем обзор графических редакторов, относящихся к классу свободного программного обеспечения, которые поставляются в пакете Alt Linux и используются в нашем учебном заведении при преподавании информационных технологий.

Kolour Paint -растровый графический редактор, по своему интерфейсу напоминающий Mikrosoft Paint, но превосходящий его по количеству функций. Изучается на первых курсах всех специальностей в качестве примера растрового графического редактора.

OpenOffice.org Draw - векторный редактор под Linux, который является частью пакета OpenOffice.org. С помощью OpenOffice.org Draw удобно чертить диаграммы, блок-схемы. Элементы блок-схем можно соединять линиями и стрелками. OpenOffice.org Draw доступна

под Linux, Windows. Изучается на первых курсах всех специальностей в качестве примера векторного графического редактора.

Inkscape — бесплатный редактор векторной графики под Linux, функциональность Inkscape схожа с Illustrator, Freehand, CorelDraw. Inkscape — редактор с большими возможностями, в нем можно создавать векторную графику практически любой сложности. Изучается на вторых курсах всех специальностей в качестве примера векторного графического редактора.

GIMP— это очень мощный растровый графический редактор для Linux. По своим функциям, не уступающий знаменитому (и весьма дорогостоящему) Adobe Photoshop. GIMP можно применять для различного спектра задач. В нем можно рисовать, обрабатывать фотографии, создавать логотипы и элементы веб-страниц и многое другое. Изучается на вторых курсах всех специальностей в качестве примера растрового графического редактора.

QCAD Community Edition — 2-мерная САПР с открытым исходным кодом. С помощью QCAD можно создавать технические чертежи, такие как планы зданий и интерьеров, чертежи механических деталей и схемы. Он также может работать с растровыми изображениями и имеет множество других инструментов. По своей функциональности программа несколько уступает проприетарным аналогам типа AutoCad, но является единственной полноценной 2D САПР под Linux/Unix, имеющей бесплатную версию. Практические работы по QCAD проводятся на специальностях «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»; «Техническая эксплуатация и обслуживание электротехнического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Blender— свободный пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, включающий в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постобработки видео, а также создания интерактивных игр. Blender— очень мощная бесплатная программа для трёхмерного моделирования под Linux. С помощью Blender можно создавать 3D объекты и сцены любой сложности. Полезна для всех специальностей, где требуется пространственное представление объектов реального мира.

Перечисленного программного обеспечения вполне хватает для обучения компьютерной графике в колледже. То что весь этот набор распространяется по лицензии GPL делает его намного привлекательнее для использования в обучении. Учащиеся могут, не нарушая законодательства, устанавливать эти программы на домашние компьютеры, что позволит несколько компенсировать диспропорцию между возрастающими объемами знаний и сокращением часов очных занятий.

Описанные графические редакторы успешно применяются в процессе обучения на протяжении двух семестров на различных специальностях Уваровского химического колледжа. Отзывы преподавателей и студентов положительные. Студенты успешно справляются с практическими заданиями, проявляя устойчивый интерес к освоению новых программных продуктов. Преподаватели со сдержанным энтузиазмом разрабатывают новые образовательные материалы, пополняя методические копилки.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование свободно распространяемых компьютерных графических (и не только) программ наиболее экономически выгодно, а по своим возможностям данный класс программного обеспечения не уступает коммерческим аналогам и позволяет в полной мере осуществлять подготовку специалистов, владеющих современными информационными технологиями и профессиональными компетенциями.

ПЕРЕХОД С MICROSOFT OFFICE НА OPENOFFICE. АДАПТАЦИЯ РАНЕЕ СОЗДАНЫХ УЧЕБНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОСОБИЙ

Саламатина Л.А. (ludasalam@mail.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Дубны Московской области»*

Аннотация

В докладе описана технология адаптации ранее созданных в MS PowerPoint электронных учебных пособий для демонстрации в OpenOffice.org.

Одним из приоритетных направлений информатизации образования на данном этапе является применение информационных технологий в деятельности учителей и учащихся.

Многие школы с 2010 – 2011 учебного года перешли на новую операционную систему – Alt Linux.

Перед учителями информатики и предметниками возникло множество вопросов – от устройства операционной системы до конкретной работы в предложенных программах. Это работа в среде программирования, создание учебных материалов и, главное, совместимость уже созданных дидактических и методических электронных образовательных пособий.

Для учителей информатики, преподающие предмет в начальной школе по программе Н.В. Матвеевой, выпущены электронные пособия, адаптированные под операционную систему Alt Linux.

Многие, созданные ранее презентации в Microsoft Office, работают в Open Office, но не стабильно. То фоновые изображения пропадают, то текст преобразуется в квадратики, или вообще появляются непонятные иероглифы. Объекты, выполненные с помощью «кривой», «полилинии» и «рисованной кривой» в OpenOffice.org Impress деформируются. А настройки, которые мы используем в презентациях для каждого класса индивидуально, постоянно замедляют работу продукта. Некоторые виды гиперссылок и действий объектов вообще отсутствуют.

Что же делать? Как быть? Переделывать все свои ранние наработки?

Это займёт уйму времени, не говоря о том, что потребуется досконально изучить OpenOffice.

Для решения этой проблемы я предлагаю воспользоваться конвертером FlashSpring, который можно найти в сети Internet.

Лицензия FlashSpring FreeWare – это программное обеспечение, лицензионное соглашение которого не требует каких-либо выплат правообладателю, распространяется без исходных текстов и содержит ограничения на коммерческое использование.

FlashSpring - программа для преобразования презентаций PowerPoint в формат Flash с поддержкой видео и анимационных эффектов. Программа ориентирован на нетехнических пользователей и позволяет создавать презентации, учебные курсы, баннеры, открытки в формате Flash, используя знакомую и привычную среду Microsoft PowerPoint.

FlashSpring точно воспроизводит многие эффекты, анимацию и переходы в презентации (более 180), внедренный видео различных форматов, аудио файлы и Flash-контент.

Особое внимание хотелось бы уделить при работе с гиперссылками и «настройкам действия объектов».

Данная программа позволяет осуществлять переходы по внутренним гиперссылкам только при настройке действия. Это особенно пригодились при конвертировании тестовых заданий для контроля и проверки знаний учащихся.

Преобразование занимает несколько секунд, качество полученных работ – превосходное.

С FlashSpring Pro вам доступны все преимущества формата Flash: компактность, совместимость со всеми web-браузерами и ОС.

Управление компрессией мультимедиа-контента поможет создать оптимальный размер выходной презентации.

В дальнейшем полученную презентацию можно отправить друзьям или коллегам, опубликовать на сайте.

Вы сами выбираете формат презентации на выходе: будет ли это .exe или .zip файл, .swf или .html, несколько или один Flash-файл. Чтобы сделать презентацию еще более эффективной, используйте настраиваемый плеер с функциями управления воспроизведением.

После скачивания программы из Internet, выберите понравившуюся вам версию, и устанавливайте её на свой компьютер. Это много времени не займёт, особых сложностей не возникает.

FlashSpring подгружается к офисному пакету. На рабочем столе создаётся ярлык программы. В MS PowerPoint 2003 создаётся дополнительная панель, в MS PowerPoint 2007 создаётся дополнительная вкладка.

Программа готова к пользованию.

Литература

1. Аленичев А., Боковой А., Бояринов А. «ALT Linux снаружи. ALT Linux изнутри DVD»
2. Волков В.Б. «Линукс Юниор». ДМК-Пресс, 2010 г.
3. Курачий Г., Маслинский К. «Операционная система Линукс»
4. Пожарина Г.Ю. «Свободное программное обеспечение на уроке информатики»С-П 2010 г.
5. Хахаев И. «Свободный графический редактор Gimp. Первые шаги»

Internet ресурсы

1. <http://freeschool.altlinux.ru/>
2. <http://www.linuxcenter.ru/>
3. <http://www.samag.ru/cgi-bin/go.pl?q=articles;n=04.2010;a=12> журнал «Системный администратор»
4. <http://news.softodrom.ru/ap/b7216.shtml>

ПРИМЕНЕНИЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ E-LEARNING В ВУЗЕ

Сатаров А.В., Степанцов С.И. (i-institute@yandex.ru, info@i-institute.org)

ГОУ ВПО «Тульский государственный университет» (ТулГУ)

Аннотация

В статье рассмотрены возможности применения свободного программного обеспечения при реализации e-learning технологий в высшем учебном заведении.

Развитие глобальной компьютерной сети Интернет открыло новые перспективы эволюционного совершенствования мировой образовательной системы. Сегодня традиционные методы образования дополняются новыми методами обучения, основанными на использовании Интернета, электронно-компьютерных сетей, телекоммуникационных средств, которые существенно влияют на процесс формирования компетенций будущего специалиста.

Когда мы говорим об обучении с помощью сети Интернет, - перед нами открываются возможности получения образной информации, примеров, демонстрации различных опытов и получения самой оперативной информации.

В связи с этим важным моментом в процессе обучения специалистов и бакалавров становится применение дистанционных образовательных технологий или как их принято называть, e-learning технологий.

В наибольшей мере преимущества e-learning технологий проявляются в преподавании гуманитарных и социально-экономических дисциплин, что обусловлено возможностью гибко сочетать теорию и практику, использовать свежую информацию для иллюстрации теоретических положений и анализа современной ситуации [2].

В течение последних трех лет ГОУ ВПО «Тульский государственный университет» занимается внедрением e-learning технологий и инструментов в свою образовательную деятельность. Для этого было создано структурное подразделение Интернет-институт ТулГУ [1].

Для разработки и реализации указанных технологий Интернет-институт по большей части применяется свободное программное обеспечение, базирующиеся на открытом коде и распространяемое по лицензии GNU/GPL. Связано это, в первую очередь с необходимостью соблюдения авторских прав и, не в последнюю очередь, с экономическими аспектами.

Для доставки учебного контента конечному пользователю используется система дистанционного обучения (СДО/LMS) Moodle, представляющая собой систему управления содержимым сайта (CMS).

Преимуществом системы дистанционного обучения Moodle по сравнению с другими подобными системами является широкий набор средств по подаче учебного материала студентам, контроля за качеством его усвоения и средств общения.

Одним из достоинств данной системы является ее открытость, позволяющая внести необходимые для ее более эффективной эксплуатации дополнения и изменения. Так на основе данной системы специалистами Интернет-института:

- создан обучающий портал для студентов Интернет-института;
- разработан модуль отображения статистики и анализа результатов тестирования студентов и выполнены другие модификации.

При реализации e-learning технологий в ТулГУ основной формой представления учебного материала является электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР), содержащий всевозможные средства, способствующие наиболее доступному и эффективному усвоению знаний [3].

При разработке учебно-методического ресурса используется в большинстве случаев свободное программное обеспечение. Так, для правки и подготовки текстовых макетов используется аналог MS Office – пакет **OpenOffice.org**, который по своим возможностям ничуть не уступает, а порой и превосходит платный аналог. В частности, в него сразу интегрирована возможность создавать PDF-файлы, что при разработке курсов очень важно, так как процесс создания мультимедийного варианта долгов, а процесс обучения прерывать нецелесообразно. Поэтому, пока идет работа над ЭУМР, студенты могут знакомиться с учебными материалами в формате PDF.

При работе непосредственно над версткой учебного ресурса используется свободный аналог Adobe Dreamweaver – **KomPozer**. Также данный программный продукт использовался при создании сайта Интернет-института ТулГУ (i-institute.org). При работе над созданием графического материала применяется пакет **Gimp** – аналог достаточно дорогого Adobe Photoshop. Для разработки трехмерных моделей и иллюстраций также используется свободно распространяемый продукт – **Blender**.

В некоторых учебных курсах присутствует достаточно много видеоматериала. Для работы по редактированию видеоданных используется программный пакет **Avidemux**, который, в свою очередь является бесплатным. Для кодирования видеофрагментов, а также дальнейшего их просмотра или демонстрации используются различные свободные кодеки и плееры.

Таким образом, современное состояние развития информационных технологий ставит перед разработчиками прикладного контента ряд условий: с одной стороны это соблюдение интеллектуальных прав, а с другой – финансирование, не всегда удовлетворяющее запросам.

Повсеместное внедрение свободного программного обеспечения может решить указанные выше вопросы.

Литература

1. Евтушенко К.Н. Концепция использования E-learning технологий в высшем образовании в рамках Тульского государственного университета./ К.Н. Евтушенко, А.В. Сатаров, С.И. Степанцов// - Управление качеством инженерного образования и инновационные образовательные технологии. Сборник докладов Международной научно-методической конференции. В 2 ч. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. – Ч.1. – 225 с. – С.179-181.
2. Степанцов С.И. Дистанционные образовательные технологии в ВУЗе на примере ГОУ ВПО «Тульский государственный университет»./ С.И. Степанцов, А.В. Сатаров, К.Н. Евтушенко, С.А. Лужецкая// - Интернет в образовании. Материалы международной научно-практической заочной конференции.- М.: Изд-во СГУ, 2010. - 579с. – С.496-505.
3. Евтушенко К.Н. Применение учебно-методического ресурса в образовательном процессе Интернет-института ТулГУ./ К.Н. Евтушенко, С.А. Лужецкая, А.В. Сатаров, С.И. Степанцов// - Проблемы и перспективы развития образования в России. Сборник материалов VIII Международной конференции – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2011. – 349 с. – С.74-77.

СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ШКОЛЕ, ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ Талантов В.М. (tvm64@yandex.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей "Серпухов", г. Серпухов
(МОУ лицей "Серпухов")*

Аннотация

Свободное программное обеспечение или проприетарное, что выбрать? Как это решено в отдельно взятом образовательном учреждении. Почему мы выбираем MS Windows.

Согласно распоряжению Председателя Правительства Российской Федерации Владимира Путина все государственные бюджетные организации, а также органы федеральной исполнительной власти к концу 2015 года должны перейти на свободное программное обеспечение (СПО). Такой переход уже начался в образовательных учреждениях. Существуют письма об организации опытных зон и 50% переходе на СПО в ОУ. До недавнего времени, говоря об СПО, обязательно подразумевали установку операционной системы на базе свободно распространяемой лицензии Linux. Но сегодня уже стало понятно, что СПО – это не обязательно Linux. Кроме этого, управления образования и школам дали выбор - платить за ПО или техподдержку (а именно такой способ оплаты избран для всех предлагаемых дистрибутивов Linux). И большинство школ выбрали все-таки проприетарные продукты от Microsoft. Почему это произошло, почему многие предпочитают искать средства и платить, а не пользоваться бесплатными продуктами?

Причин для такого выбора много:

1. Учителя только освоили ИКТ, т.к. широкомасштабное внедрение их началось лишь за год-два до программы перехода на СПО.
2. Методические разработки созданы под ОС MS Windows и перспективы их безупречной работы на СПО нет никакой (это особенно касается презентаций, созданных в Power Point, а это чуть ли не 100% методических разработок).
3. Производители многочисленных обучающих систем не спешат выпускать свои продукты для ОС Linux, а стандартное средство запуска MS Windows приложений (wine) такие программы не поддерживает.
4. Учебники по информатике, начиная со 2-го по 11-й класс, пока еще основываются на обучении в среде MS Windows.

5. Для управлений образования существуют выгодные предложения от Microsoft на приобретение их ПО. И одним из существенных факторов является разрешение устанавливать более ранние версии продуктов (MS Windows 2000, XP), т.к. во многих ОУ компьютерный парк достаточно устаревший и большинство дистрибутивов ОС Linux на такие машины просто не устанавливается.

Можно долго перечислять проблемы использования бесплатной ОС в школах и приводить примеры ее эффективного внедрения. Следует отметить, что для учащихся чаще всего проблем перехода на новую операционную систему не существует, если обучающая среда практически не меняется. Осуществить переход на ОС семейства Linux для изучения информатики и ИКТ сегодня большой трудности не представляет, если забыть о практически отсутствующей методической поддержке (кроме учебников Угриновича Н.Д.).

Когда в 2007 учебном году наше образовательное учреждение получило пакет СБПО, встал вопрос об его использовании в учебном процессе. Мы серьезно задумались о том, что же будет после декабря 2010 года и как решить проблему лицензионного использования ПО. Решение было принято: на компьютеры, где нет лицензии, установить MS Windows из пакета СБПО, другое ПО использовать по мере необходимости и искать доступное альтернативное ПО. Кроме этого, все вновь приобретаемые компьютеры должны иметь предустановленную операционную систему семейства MS Windows.

Анализ работы и использования ПО в образовательном процессе за эти годы показал, что большинство ПО из пакета СБПО вполне может быть заменено на СПО, что и произошло к концу 2010 года. Но были выводы и против использования СПО, например, пакет OpenOffice.org не отвечает современным требованиям работы с медиаресурсом, особенно с графическими объектами (что актуально для создания презентаций). Именно поэтому наше образовательное учреждение участвует в программе, предложенной Microsoft, чтобы иметь возможность работать с MS Office.

Для внедрения и использования в лицее "Серпухов" СПО были проанализированы и апробированы многие программные продукты, которые являются бесплатными или свободными. Ресурсов, предлагающих наборы такого ПО, в Интернете достаточно много. Список СПО большой и выбрать среди программ именно те, которые нужны и будут использоваться в учебном процессе – основная задача, стоявшая перед коллективом лицея. В результате апробации СПО и бесплатных программ был создан сайт (адрес: www.sp licey-serpuhov.ru), где по категориям собраны программные продукты, выдержавшие проверку временем и активно используемые в образовательном процессе. На сайте содержится информация о программах, их описание и ссылки на официальные сайты, где можно взять ПО. Почему на нашем сайте содержаться ссылки, а не сами программы? Во-первых, чтобы не нарушать авторских прав, т.к. не все программы открытые, во-вторых, обычно СПО достаточно часто обновляется и лучше брать актуальные версии программ. Для использования программ в ОУ создан сетевой ресурс, откуда программы можно брать и учащимся и педагогам. Кроме этого, актуальные версии ПО можно взять в виде установочного компакт-диска. Поскольку большинство программ имеют реализацию и для MS Windows, и для OS Linux, в лицее на всех компьютерах установлены параллельно обе операционные системы и желающие легко переходят на работу в операционной системе Linux.

Таким образом, в нашем образовательном учреждении на сегодняшний день решены многие проблемы, связанные с переходом на СПО. Более 50%, а точнее почти 90%, программного обеспечения, которым пользуются учащиеся и педагоги, свободное или бесплатное (проприетарные только продукты MS Windows и Office и некоторые программы, которые были куплены для управления учебным процессом). Участники УВП пользуются единым набором ПО, большинство программ можно устанавливать и на домашние компьютеры. Учителя не лишились всех своих методических разработок и имеют возможность создавать новые в новой среде. В строю весь компьютерный парк учреждения.

Сохранилась возможность полноценного использования всех медиа-ресурсов, работающих только в среде MS Windows. Для всех участников УВП есть альтернатива работы в разных операционных системах с одними и теми же программными продуктами. Созданные сетевые ресурсы позволяют делиться находками в области использования СПО с коллегами, как в городе, так и сетевом сообществе. Появилась возможность постепенного перехода к 100% использованию СПО, по мере решения проблем, которые были описаны в начале статьи.

ЯЗЫК PYTHON КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ Федорова Н.Е. (Fomina--Natalia@yandex.ru)

Солнечногорская средняя общеобразовательная школа №7 (МОУ Лицей №7)

Аннотация

Рассматриваются основные возможности языка программирования Python. Обосновывается выбор данного языка в качестве первого языка программирования в школьном курсе информатики.

Всемирная паутина соединяет миллионы компьютеров по всему миру. Интернет становится доступным и каждый ученик, имеющий выход в интернет и знающий основы HTML (можно и без них - существуют множество редакторов, которые позволяют создавать www-страницы, не вникая в код) может создать свои персональные странички и разместить их в сети. Те, кто не останавливаются на достигнутом идут дальше, и изучают языки web-программирования и совершенствуют свои творения. Что же может предложить школа? Многим учителям с большим стажем и достаточным количеством методических разработок по Pascal или Basic трудно перейти на что-то новое, да и ЕГЭ требует знание этих языков. Но содержание образования меняется, должны меняться и его «инструменты».

В Лицее №7 г. Солнечногорска основы программирования начинают изучать с 9 класса, при этом используется язык программирования Python. Интерес к данному языку в сфере образования в нашей стране растет довольно быстрыми темпами. За последний год появилось достаточно русскоязычной учебной и методической литературы по данному языку. Немалую роль в этом сыграла миграция учебных заведений на Linux.

Выбор языка Python в качестве первого языка программирования был сделан по ряду причин:

- Отличительной особенностью языка Python является простой и ясный синтаксис. С одной стороны, вспомогательные элементы языка сведены к минимуму: это позволяет делать меньше ошибок на начальном этапе обучения программированию и быстрее писать программы. С другой стороны, Python жестко регламентирует «правила отступов», поэтому воспитание аккуратности и внимательности не пострадает. Учащиеся привыкнут к хорошему стилю программирования.
- Python - язык с динамической типизацией, в нём нет необходимости заранее декларировать функции и переменные для дальнейшего использования, что существенно укорачивает программу и делает её более наглядной. Многие преподаватели отрицательно относятся к такому старту в изучении основ программирования. Однако отсутствие строгой типизации позволяет уделить больше внимания логике программирования и управляющим структурам.
- В пользу Python как первого языка программирования говорит и то, что он является интерпретируемым. При его изучении можно использовать метод проб и ошибок: набрав команду, можно тут же получить ответ. Ученик сразу видит результат работы или допущенную ошибку, следовательно, быстрее и легче приходит к пониманию происходящего.
- Python разрабатывается как проект open source. Его использование не зависит от операционной системы, установленной на компьютере. Таким образом, его могут использовать как сторонники операционной системы Linux, так и пользователи

предпочитающие операционные системы Microsoft Windows. Кроме этого большая часть программ на языке Python выполняется без изменений на всех основных платформах. Перенос программного кода из операционной системы Linux в Windows обычно заключается в простом копировании программного кода сценария с одной машины на другую. Что немало важно при организации домашней работы учащихся.

- Язык Python поддерживает объектно-ориентированную, функциональную, императивную парадигмы программирования, что позволяет в зависимости от уровня подготовки класса и его профильной ориентации, использовать ту или иную парадигму.
- В составе Python поставляется большое число собранных и переносимых библиотек. Например, библиотека tkinter позволяет создавать программы с графическим интерфейсом. При использовании модуля easygui элементы графического интерфейса легко и непринуждённо вызываются в одну-две строчки. С помощью системы *pygame* можно создавать игровые программы и анимационные ролики; обрабатывать изображения с помощью пакета PIL и других.
- Для создания программ на языке Python достаточно обычного текстового редактора. Просто необходимо сохранить файл с расширением .py. Однако существует большое количество специальных сред разработки (IDLE, Eric, WingIDE101, DrPython). Например, интегрированная среда разработки IDLE является стандартной и свободно распространяемой частью системы Python.
- Python признан языком программирования 2010. Очень популярен среди разработчиков веб-страниц, особенно в комбинации со средой Django. А это значит, что с появлением в школах Python учащиеся будут изучать современный язык, который в настоящее время используется такими крупными организациями и компаниями как Google, NASA, IBM, Apple, Nokia.

Знания и навыки, полученные в процессе обучения основам программирования с использованием языка Python, по мнению автора, дают прочный фундамент для изучения аналогичных концепций в других языках программирования, рассматриваемых в старших классах и высших учебных заведениях.

Литература

1. Лутц М. Изучаем Python, 4-е издание - Пер. с англ. - СПб.: Символ-Плюс, 2011. - 848 с.
2. Шапошникова С. Python: мой первый язык.//LinuxFormat 108, 2008.
3. Кириенко Д.П. Язык программирования Python – современный язык для обучения// Всероссийский съезд учителей информатики в МГУ,М., МГУ. 2011.

ОПЫТ МИГРАЦИИ WINDOWS — ПРИЛОЖЕНИЙ В LINUX В УВАРОВСКОМ ХИМИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Чарыков Н.Д. (uvarovohk@mail.ru)

Федеральное государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Уваровский химический колледж (ФГОУ СПО УХК)

Аннотация

Использование методик использования стороннего программного обеспечения в среде Linux.

Наверное, уже ни для кого не секрет, что Linux в последние годы все более уверенно занимает положение операционной системы для настольных компьютеров. Этому способствуют несколько факторов, и прежде всего - развитие самой ОС, совершенствование графических оболочек и оконных менеджеров. К примеру, версия популярной графической среды KDE 4.3.4 ничем не уступает графическому интерфейсу Windows, а по возможностям настройки и наличию качественных приложений во многом превосходит его. Однако многие преподаватели очень неохотно переходят на использование СПО в учебном процессе. И

одной из причин такой инертности, на мой взгляд, можно считать наработку большого числа дидактических методик с использованием различных Windows — приложений. И невозможность, на первый взгляд, их использования в среде Linux становится серьезным препятствием в переходе на СПО.

Одна из сложностей — это необходимость обеспечить совместимость с используемыми форматами данных, а то и просто качество и удобство использования этих приложений. В общем случае при переходе с одной платформы на другую можно выделить несколько этапов (причем вполне вероятно, что все они окажутся актуальными):

1. Использование в работе на новой ОС существующих "родных" для нее аналогов привычных приложений.

2. Использование эмуляторов для запуска на новой ОС приложений из старой.

3. Самостоятельный перенос собственных разработок в среду новой ОС.

Первые два этапа достаточно подробно рассматривались мною в материалах предыдущих конференций. Единственное на что следует ещё раз обратить внимание так это на правомерность использования виртуальных систем и установленных в них приложений (лицензии ещё никто не отменял). Поэтому третий этап может оказаться гораздо более актуальным и продуктивным. Тем более, что современное программное обеспечение имеющееся в комплекте СПО позволяет это сделать без особого труда.

Так случилось, что в нашем учебном заведении первой программой, которую пришлось использовать в данном виде, стал известный всем язык программирования Qbasic. Возможность его использования в учебном процессе стала одним из требований по использованию СПО в кабинете информатики. Данная программа, как и практически все DOS приложения, включая игрушки, запускаются при помощи стандартного Linux приложения dosbox. Все остальные дидактические задачи были решены преподавателем на первом этапе.

Для использования более современных Windows приложений используется программа Wine. С помощью этого приложения нам удалось установить и использовать в наших кабинетах информатики все необходимые для работы приложения (компас, тестовый комплекс, 1С предприятие). Конечно при решении данных вопросов возникают некоторые трудности, но большинство из них носит вполне решаемый характер.

Конечно, процесс замены одного программного обеспечения на другое не может пройти в одночасье. Данная работа, на наш взгляд, займёт не один год. Но необходимость в этом есть и возможность такого перехода подтверждается опытом многих учебных заведений.

Литература:

1. Курячий Г.В., Маслинский К.А. Операционная система Linux. Курс лекций. Учебное пособие..
2. Mandriva Linux. Полное руководство пользователя. — СПб. БХВ Петербург, 2006.
3. Миграция Windows-приложений в Linux

<http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=8941>.

Секция 5
Технологии дистанционного обучения

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

Абасова Судаба Эйбалы гызы (depart5@iit.ab.az)

Абдуллаев Сайяр Габиб оглы (depart5@iit.ab.az)

Институт Информационных Технологий

Национальной Академии Наук Азербайджана (ИИТ НАНА), (www.science.az), г. Баку

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы широкого применения новых современных информационных технологий, как для поддержки традиционной системы образования, так и для внедрения новой модели – дистанционного обучения (e-learning). Указывается на резкий рост числа дистанционных университетов и учреждений, предоставляющих возможность дистанционного образования. Также были рассмотрены условия эффективного использования дистанционного образования и проекты в области дистанционного обучения в Азербайджане.

Информатизация и глобализация – основные факторы, кардинально влияющие на развитие современной системы образования. Их сочетание во многом предопределили появление нового типа образования – «открытого образования». Этот термин достаточно метафоричен, выражает сочетание различных форм получения образования с применением современных средств информационных и коммуникационных технологий.

Исследования последних лет показывают, что информатизация профессиональной деятельности становится сегодня ведущей тенденцией развития современной цивилизации. Нет никаких сомнений в том, что это не краткосрочное социальное явление, а устойчивый долгосрочный процесс, который станет одной из отличительных особенностей развития цивилизации в XXI веке.

Уже в первом десятилетии нового века использование средств информатики, телекоммуникационных систем и информационных технологий станет в информационно развитых странах практически повсеместным не только в промышленности, экономике и финансах, но также и в сфере административного управления, политике, науке, образовании, культуре, здравоохранении.

В современной системе образования использование информационно-коммуникационных технологий как инструмента, повышающего эффективность обучения, неоспоримо. При этом информационные технологии повсеместно используются как для поддержки традиционной системы образования, так и для внедрения новой модели – дистанционного обучения (e-learning). На Западе дистанционное обучение постепенно завоевывает все большую популярность, превращаясь в удобную альтернативу традиционного обучения для получения высшего образования.

Как известно, создание в 1969 г. Британского Открытого университета (БОУ) дало значительный импульс развитию теоретических основ и практики дистанционного обучения (ДО) в мире. Возникновение БОУ как полноценного и полноправного академического учреждения оказало значительное влияние на многие страны. Правительства этих стран получили довод в дискуссии с академическим миром за признание легитимности нетрадиционных путей развития высшего образования. По образу и подобию БОУ стали создаваться университеты в Австралии, Германии, Израиле, Индии, Испании, Канаде, Нидерландах, Пакистане, США, Турции, ЮАР и др. Всего за период с 1970 по 1984 год в различных регионах мира (Африка, Северная Америка, Южная Америка, Азия, Европа, Океания) было создано 187 нетрадиционных университетов.

Можно сказать, что учреждение Британского Открытого университета стало поворотным пунктом в истории современного дистанционного образования. Характерной

особенностью этого университета, а вслед за ним и других университетов ДО является доминирующая роль правительства в их создании.

Учреждения, представляющие возможность дистанционного образования, отличаются друг от друга. Их особенности зависят от уровня и содержания обучения, количества и состава учащихся, технических и финансовых возможностей, политики правительства и культурно-исторических особенностей системы образования той или иной страны, от применения той или иной модели ДО.

На долю 20 промышленно развитых стран приходится большая часть учреждений – порядка 830, в то время как на долю 77 развивающихся стран, включенных в список открытых университетов Великобритании (ОУВ), приходится всего 280 таких учреждений. Если к тому же учесть, что на долю Индии, Мексики, Колумбии, Аргентины и Зимбабве приходится около 100 учреждений, то становится понятно, что развивающийся мир в основном лишен возможностей, которыми располагают развитые страны.

Наиболее многочисленны учебные заведения дистанционного образования в США и Канаде, где обучение по дистанционным программам предлагает более 700 колледжей и университетов.

По схожим моделям функционируют и другие университеты, созданные по типу ОУВ.

Однако каждый из них привносит в развитие идеи дистанционного образования свои национальные особенности, учитывает конкретные потребности в образовательных услугах. В организационном плане ДО строится с учетом условий, в которых функционирует национальная система образования в целом. Возьмем для сравнения небольшое государство Израиль и одно из крупнейших по территории и населению государство Индию, их системы ДО признаны в мире передовыми.

Соотнесение условий функционирования ОУВ с ситуацией в Израиле и других странах позволяет сделать заключение, что модель ОУВ не во всем может применяться другими университетами. В значительной мере это связано с тем обстоятельством, что ОУВ пользуется неограниченной финансовой и, что не менее важно, политической поддержкой со стороны английского правительства.

Открытый университет Израиля (ОУИ) – единственный и головной вуз страны по дистанционному обучению. В последние годы около 30 колледжей Израиля стали активно сотрудничать с ОУИ, так как многие студенты не желали учиться в классических израильских университетах и ОУИ пришлось быстро реагировать на резкое изменение ситуации. Опыт и исследования, проведенные в ОУИ, свидетельствуют о необходимости составления специальной программы деятельности вспомогательных служб и включения их с самого начала в общий план работы того или иного вуза. При этом набор служб, подходящих ко всем учреждениям дистанционного образования, зависит от конкретных и общих задач. Они должны быть приспособлены к характерным особенностям студентов, учитывая их место жительства, материальное положение, и предлагаемым типам курсов.

Отметим, что иная организационно-педагогическая ситуация в области ДО в Индии. Интерес к опыту Индии объясняется тем, что, хотя на создание открытых университетов в Индии большое влияние оказал опыт ОУВ, он там иной, чем в Великобритании, в силу специфики этой страны.

Индия начала ДО с создания Института по переписке при Университете Дели в 1962 г. Значительным событием стало учреждение в 1982 г. ОУ штата Андхра Прадеш, в котором начали обучаться сразу 40 000 студентов. Затем начали создаваться ОУ в других штатах, а в 1985 г. был учрежден Национальный открытый университет им. Индиры Ганди. Университет создан по решению парламента Индии. Имеет 268 учебных центров по всей стране, планируется открытие центров за рубежом. Университет ставит цель предоставить образовательные услуги широким слоям населения (женщинам, инвалидам, малообеспеченным, гражданам Индии, проживающим за рубежом) и применяет кейс-технологии, личные консультации с преподавателями, спутниковые средства связи. В

настоящее время это один из крупнейших открытых университетов в мире – в нем обучаются 185 тыс. человек. Ежегодно университет принимает на различные программы обучения около 80 тыс. студентов. В Индии работают еще два открытых университета (Kota Open University, Yashwantrao Chavan Maharashtra Open University) и Национальная открытая школа (National Open School), в целом свыше 50 учреждений ОДО.

Образование на расстоянии без отрыва от основной деятельности (дистанционное образование) имеет в России давние корни и сложившиеся традиции. В 1940/41 гг. в стране действовало 18 заочных вузов. В 1939 г. была учреждена заочная аспирантура.

По данным на 2000 г., в Московский государственный открытый университет (МГОУ_созданного в 1947 г.) обучаются около 70 тыс. студентов (по очной форме – около 9 тыс., по очно-заочной – 9 тыс., по заочной – 50 тыс.), в его состав входят 8 институтов, 15 филиалов и 15 представительств. На 140 кафедрах работают около 3 тыс. сотрудников, в том числе 228 профессоров и докторов наук, 420 доцентов и кандидатов наук, лауреаты государственных премий, заслуженные деятели науки, члены различных академий. В основе обучения - кейс-технологии и очные сессии.

В числе ведущих заочных вузов можно назвать и созданный в 1951 г. Московский государственный заочный педагогический институт (МГЗПИ). В 1995 г. он был реорганизован в Московский государственный открытый педагогический университет (МГОПУ). В 2000 г. университету присвоено имя М.А.Шолохова.

В настоящее время МГОПУ представляет собой ведущее учебное двухпрофильное заведение страны, на факультетах которого по 26 специальностям обучаются более 16 тысяч студентов. Осуществляется подготовка докторантов по 7 и аспирантов по 37 специальностям. Ежегодно в университет поступают более 5 тысяч студентов. За время существования вуза подготовлено более 55 тысяч специалистов.

Одним из условий эффективного использования дистанционного образования в Азербайджане является изучение зарубежного опыта.

Как известно, лидирующим учебным заведением в этом направлении является Азербайджанский Государственный Экономический Университет (АГЭУ). АГЭУ уже с 2001 года предоставляет студентам факультета переквалификации и повышения квалификации возможность дистанционно учиться в вузе. В текущем году университет реализует новый проект в этой сфере совместно с университетом штата Индиана и Ассоциацией Научных и Образовательных Сетей Азербайджана (AZRENA). Предоставленным грантом Университета Индианы предусматриваются создание Центра дистанционного обучения (ЦДО), подготовка кадров АГЭУ в этой области в Университете Индианы и предоставление необходимого программного обеспечения этим же университетом. Однако основной целью проекта является создание и развитие Центра Дистанционного Обучения в Азербайджане. Планируется, что сертифицированные специалисты – инструкторы центра будут предоставлять необходимые услуги в сфере дистанционного обучения, проводить семинары и тренинги по подготовке инструкторов в этой сфере. Его открытие позволит в дальнейшем другим учебным заведениям также реализовывать проекты в области дистанционного образования. Отметим, что на сегодняшний день уже 50 студентов получили образование в АГЭУ дистанционно. Еще 250 студентов проходят обучение на данный момент. В дальнейшем планируется внедрение виртуального образования на большинстве факультетов вуза, а также по отдельным областям образовательной системы страны.

Отметим, что в системе виртуального университета БГУ зарегистрировались несколько тысяч студентов, а количество размещенных лекций в настоящее время составляет почти 600. Так как Азербайджан еще в 2005 году присоединился к Болонской декларации, такая модель удобна как студентам, так и администрации вуза. Центр электронного обучения планирует в этом году приступить к внедрению дистанционного обучения и в других вузах Азербайджана.

Одним из важнейших вопросов является не только создание e-learning, но и его использование. Ведь именно в некоторых вузах наблюдается не использование, а именно декларирование использования ИКТ, хотя и имеются полностью оснащенные компьютерные классы. Большая работа проводится с преподавателями, при выборе тьюторов должно учитываться их желание и стремление работать в этой области. Только серьезное отношение к каждому из компонентов позволит получить синергетический эффект и превратить Азербайджан в одного из лидеров e-learning не только в регионе, но и в Европе. Тем более что Азербайджан успешно может использовать опыт ряда европейских стран, включая и лидера в этой области среди стран постсоветского пространства – Эстонию.

Не исключено, что уже в 2010–2012 гг. все государственные вузы страны будут активно использовать модели дистанционного обучения и Азербайджан превратится в лидера этой отрасли не только на региональном, но и на европейском уровне. Самым важным является формирование команды в вузах, которые будут поддерживать дистанционную модель обучения, а также осуществлять информирование среди целевых аудиторий – студентов и педагогов.

Литература

4. Владимирова Л.П., Современные информационно-коммуникационные и педагогические технологии в образовании, www.relarn.ru/conf/conf2007/section4/4_07.html.
5. Аверьянов Л.Я., Рунов А.В. Интернет как форма дистанционного обучения, Информационные технологии, №4, 2003.
6. В стране бум в области внедрения информационных технологий в образование, <http://echo-az.info/obshestvo05.shtml>.
7. Овсянников В.И., Густырь А.В. Введение в дистанционное образование, <http://www.mgoru.ru/pvu.old/255/rep255.doc>.
8. Колин К.К., Социальные аспекты информатизации образования, Информационные технологии, №3, 2003.
9. Леднев В.А. Дополнительное образование в системе дистанционного образования / Журнал «Дистанционное образование», №2, 1997.
10. Лобачев С.Л., Солдаткин В.И. Дистанционные образовательные технологии: информационный аспект / МЭСИ. – М., 1998.
11. Тихомиров В.П., Солдаткин В.И., Лобачев С.Л., Ковальчук О.Г. Дистанционное образование: к виртуальным средам знаний / Журнал «Дистанционное образование», №2, 3, 4, 1999.
12. Гасанова С. Дистанционное образование в Азербайджане, <http://www.search.aznet.org>, 2005.
13. Абасова С.Е. Информационные технологии в открытом образовании и дистанционном обучении / Журнал «Телекоммуникации и информатизация образования», №2, Россия, Москва.

ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ Агейчев О.М. (a5om@rambler.ru)

*Государственное образовательное учреждение гимназия №105 Выборгского района
г. Санкт-Петербурга (ГОУ №105)*

Аннотация

В докладе рассмотрены вопросы применения дистанционных форм обучения в общеобразовательном учреждении.

Целесообразность использования дистанционного обучения в общеобразовательном учреждении определяется наличием ряда факторов:

- профессиональным составом преподавателей, владеющих навыками применения инновационных информационных технологий;
- собственными или лицензионными разработками в области прикладного и специального программного обеспечения - сред, обеспечивающих единими технологическими средствами ведения учебного процесса;
- материальной базой, достаточной для организации специализированных мультимедийных компьютерных классов с доступом в Интернет;
- опытом работы общеобразовательного учреждения с дистанционной формой обучения;
- подготовленным контингентом учащихся.

Рассмотрим более подробно трудности с которыми сталкиваются общеобразовательные учреждения при организации дистанционного обучения:

- техническая проблема создания единого информационного пространства для обеспечения дистанционной деятельности;
- проблема интеграции очных и дистанционных форм обучения;
- проблема мотивации преподавателей для внедрения метода дистанционного обучения в учебный процесс общеобразовательного учреждения;
- проблема уровня подготовленности учащихся для работы с дистанционными формами обучения;
- отсутствие в учреждении должного методического обеспечения дистанционного обучения.

Для устранения указанных проблем решались следующие задачи:

- создание единого информационного пространства общеобразовательного учреждения;
- разработка психолого-педагогического и методического обеспечения дистанционного обучения;
- разработка учебных программ с учетом применения дистанционных обучающих технологий, педагогических технологий и средств обучения;
- разработка и обновление Интернет-пространства учреждения образовательными ресурсами;
- мотивация преподавателей;
- умение преподавателей использовать информационные технологии дистанционного обучения;
- обучение учеников возможностям, применяемых информационных технологий.

В области создания методического обеспечения необходимо выделить следующие задачи:

- разработка модели деятельности преподавателя в ходе дистанционного обучения;
- разработка методики применения новых информационных технологий для обеспечения дистанционной деятельности общеобразовательного учреждения;
- разработка предложений по тематическому составу курсов для обеспечения дистанционной деятельности общеобразовательного учреждения;
- разработка и обновление учебно-методических комплексов по дисциплинам обучения;
- создание базы данных методических материалов в виде кейсов (материалы учебных курсов на CD-DVD дисках, записи видеолекций и слайд-фильмов, печатные издания и др.).

Необходимо отметить следующие рекомендации по повышению эффективности дистанционного обучения в общеобразовательном учреждении:

- актуальность используемой информации, постоянное ее обновление;
 - планирование деятельности учеников, её организация, четкая постановка задач и целей обучения;
 - модульный принцип построения дистанционного курса, обучаемый должен четко осознавать свое продвижение от модуля к модулю;
 - обеспечение постоянной связи преподавателя и ученика;
-

– возможность выбора учениками разнообразных информационных ресурсов и их носителей (книга, CD, DVD и т.п.).

Таким образом, организация дистанционного обучения в общеобразовательном учреждении позволяет обеспечить доступным и качественным образованием учеников, не имеющих возможность по различным причинам участвовать в очной форме обучения.

Литература

1. Хуторской А.В., Дистанционное обучение и его технологии. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - 10 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-18.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
2. Е.Г. Гаевская Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие. — СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2007. — 55 с.
3. Гершунский Б.С. -- Философия образования для XXI века. – М.: Педагогическое общество России, 2002.– 608 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «ЦИФРОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

Бухмин В.С., доктор педагогических наук, Корчагин П.А. (pkor@ksu.ru)

Казанский (Поволжский) Федеральный университет

Бурное развитие ИКТ привело к созданию системы образования нового поколения – e-Learning(электронное образование). Одной из инновационных форм электронного образования является – технология виртуализации, которая совместно с технологией удаленного доступа, позволяет использовать элементы дистанционного образования при проведении лабораторных занятий.

На основе практического применения технологии виртуализации в образовательном процессе кафедры радиофизики Казанского (Приволжского) Федерального университета, можно выделить три направления использования: виртуальный кабинет преподавателя, виртуальная машина, виртуальное устройство.

Под виртуальным устройством (ВУ) будем понимать математическое моделирование радиоэлектронного устройства средствами прикладного программного обеспечения. Для этой цели могут быть использованы, как узкоспециализированные программы, так и универсальные системы автоматизированного проектирования (САПР) в области радиоэлектроники.

Для реализации ВУ мы использовали САПР MAX PLUS 11;, которая достаточно легка в освоении, имеет все необходимые модули для анализа, моделирования цифровых схем и программирования ПЛИС (Программируемые Логические Интегральные Схемы). ВУ используются при проведении занятий в лабораториях «Цифровая электроника», «Компьютерный анализ электронных схем», «Узлы ЭВМ».

Для организации дистанционной работы студентов используется персональный компьютер с выходом в INTERNET, установленным прикладным программным обеспечением (MAX PLUS 11;), подключенный к лабораторному макету LabKit– 8000 и web-камере.

LabKit– 8000 поставляется с периферийными устройствами: светодиодами, динамиком, сегментной индикацией, что позволяют удаленно-визуально контролировать работу спроектированных устройств.

Удаленный доступ к лабораторным работам осуществляется программой TeamViewer. Выбор данной программы обуславливается: поддержкой режимов VPNи «Удаленного управления», достаточно простой настройкой, поддержкой защищенного канала обмена данными.

Применение программы удаленного доступа, позволяет студентам подключаться к лабораторным работам с любого компьютера, имеющего доступ в Internet, произвести синтез цифрового устройства, моделирование в САПР, программирование ПЛИС и визуально с

помощью web-камеры проконтролировать работу полученного устройства на лабораторном макете LabKit8000.

В результате, студенты получают практические навыки работы с современной САПР, изучают базовые комбинационные схемы, моделируют различные радиоэлектронные устройства с использованием современной элементной базы.

Предложенное направление технологии виртуализации, позволяют многократно увеличить мощность педагогического воздействия на студента, организовать самостоятельную удаленную работу с лабораторными установками, повысить уровень профессиональной компетенции.

**ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА –
СОВРЕМЕННЫЙ РЕСУРС ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА
Вайндорф-Сысоева М.Е. (mageva@yandex.ru)**

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования Московский государственный областной университет
(ГУ ВПО МГОУ)*

Аннотация

В настоящее время одной из приоритетных по своей сущности технологий реализации непрерывного образования является технология обучения с использованием виртуальной образовательной среды. В данной статье представлены некоторые ее характерные особенности, преимущества перед традиционными средами, педагогические и технологические возможности, оптимальные варианты использования в повышении профессиональной квалификации учителей.

Образовательная среда сегодня стремительно изменяется в связи с новыми реалиями и новыми потребностями в обучении. Одним из наиболее востребованных в настоящее время направлений инновационной деятельности является организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки средствами виртуальной образовательной среды, которые позволяют перейти от принципа обучения на всю жизнь к принципу обучения на протяжении всей жизни.

В истории развития дистанционного образования выделяются несколько этапов, на каждом из которых развивалась соответствующая организационная модель дистанционного образования: корреспондентская модель, модель заочного образования, британская модель (открытое образование), модель телеобразования (американская модель).

В последние годы активнейшими темпами идет становление и развитие пятой – виртуальной - модели образования с использованием виртуальной образовательной среды. Как отмечает В.П. Тихомиров, такая среда гармонично интегрирует в себе систему дистанционного образования и очную форму обучения. Различие двух этих форм обучения в такой среде происходит на сетевом уровне и практически незаметно (с точностью до временных задержек) для обучаемого. Все обучаемые проходят обучение по единым учебным программам. Дистанционные технологии позволяют расширить возможности очного образования, увеличив взаимную доступность удалённых обучающихся, преподавателей, специалистов, а также информационных массивов и, что особенно специфично, - виртуальных образовательных объектов.

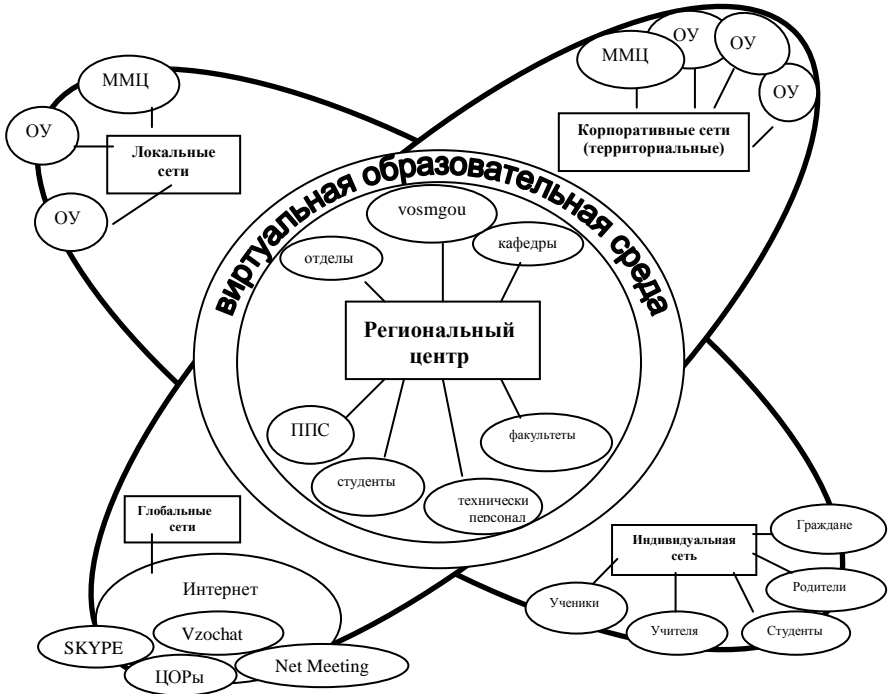
Существование виртуальной образовательной среды вне коммуникации учителей, учеников, преподавателей, тьюторов, сетевых администраторов и т.д. и образовательных объектов невозможно. Основная же цель виртуального образования, как и образования человека вообще, - выявление и достижение человеком своего предназначения в реальном мире, сочетаемом с его виртуальными и иными возможностями.

Под виртуальной образовательной средой мы понимаем информационное содержание и коммуникационные возможности локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей,

формируемые и используемые для образовательных целей всеми участниками образовательного процесса. Модель организации виртуальной образовательной среды МГОУ представлена в схеме 1.

Схема 1

Модель организации виртуальной образовательной среды



В виртуальной образовательной среде школ и университетов полностью реализуются те потенциальные возможности перестройки системы образования, которые имеют, в том числе, и традиционные технологии.

Учителя и руководители образовательных учреждений должны непрерывно совершенствовать свою профессиональную деятельность, чтобы быть готовыми к использованию инновационных технологий для достижения оптимальных результатов в педагогической работе. Поэтому сама профессиональная подготовка и переподготовка педагогических кадров для инновационной деятельности также должна осуществляться посредством самых передовых технологий в виртуальной образовательной среде.

В практике МГОУ особое внимание уделяется участникам образовательного процесса, создающим виртуальную образовательную среду, или использованию ее отдельных компонентов.

Виртуальная образовательная среда создана и развивается для эффективной коммуникации всех участников образовательного процесса. Отсутствие у специалиста

компетенций владения соответствующими технологиями априори ограничивает его профессиональные возможности, оставляя на «обочине» прогрессивных тенденций в области образования. Образовательная среда должна удовлетворять потребности личности в успешной социальной адаптации, профессиональном становлении.

Виртуальная образовательная среда становится средой повышения профессиональной квалификации учителей, формируя у них устойчивую потребность в ее использовании и интерес к познанию ее педагогических и технологических возможностей. В частности, в настоящее время одной из приоритетных по своей сущности технологий реализации непрерывного образования является технология обучения с использованием виртуальной образовательной среды.

В отечественной и зарубежной практике элементы виртуальной образовательной среды используются учителями и преподавателями в дистанционном обучении, для общения и обмена опытом, в очном обучении студентов (А. Taurisson, А. Senteni, М. Kaszap, D. Jeffrey, G. Lemire, А.А. Андреев, В.П. Тихомиров, А.В. Хуторской, И.В. Холодкова и др.).

Таким образом, использование виртуальной образовательной среды в подготовке и переподготовке педагогических кадров представляет собой абсолютно новую модель непрерывного повышения квалификации, которая опирается на функциональную эффективность технологий информации и коммуникации, формирует культуру и формируется на основе особой культуры обучения, включает как обучаемого, так и обучающего.

Инновационные технологии, используемые в виртуальной образовательной среде, позволяют группам обучающихся и отдельным обучаемым общаться с преподавателями и между собой, находясь на любом расстоянии друг от друга. Такие современные средства коммуникации дополняются компьютерными обучающими программами типа мультимедиа, которые замещают печатные тексты, аудио- и видеопленки.

Согласно А.Ю. Уварову, виртуальная учебная среда является «открытой учебной архитектурой» с подвижными целями, содержанием, методами и организационными формами, состоящей из коммуникационного, информационного и физического пространства. Отметим также, что в электронной среде аппаратно-программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий служит средой и средством обучения/учения и коммуникации и не является педагогически нейтральным. Технологии информации и коммуникации должны обеспечивать эффективное интерактивное взаимодействие учителя и учащихся, включать оптимальные функции управления процессом обучения, обладать дружественным интерфейсом и поддерживать многие дидактические компоненты.

Очевидно, что обучение в электронной среде представляет собой абсолютно новую парадигму образования, которая опирается на функциональную эффективность технологий информации и коммуникации, формирует культуру и сама формируется на основе особой культуры обучения, которая характеризует как обучаемого, так и обучающего. В рамках виртуальной образовательной среды не декларативно, а практически изменяется роль преподавателя, который должен осваивать менеджерские функции.

Среди технологий, используемых в качестве технологических компонентов образовательной электронной среды, следует назвать такие, как электронная почта, дискуссионные группы с использованием некоторого программного обеспечения для их поддержки (телеконференции, списки рассылки, веб-форумы, чаты и веб-чаты и пр.); интернет-конференции, электронные журналы, электронные библиотеки, служба мгновенной почты (Instant Messenger и наиболее популярная технология ICQ), многопользовательские миры, или MUD/MOO, веб-сайты, WWW (World Wide Web), или Всемирная паутина.

Все программные средства в той или иной комбинации составляют основу виртуальной образовательной среды, в которой участники педагогического процесса могут осуществлять коммуникацию.

Параметрами виртуальной образовательной среды, обеспечивающими эффективность коммуникации, являются:

- наличие обратной связи (уровень интерактивности);
- многочисленность возможностей для ответных откликов различного характера;
- языковое многообразие (средства выражения);
- персональная направленность.

Вместе с тем, несмотря на существование зависимости эффективности коммуникации от типа технологии, их выбор для целей обучения чаще всего основывается на других критериях, таких, как доступность технологии, ее стоимость, имеющиеся навыки использования технологий участниками образовательного процесса и пр.

Таким образом, с *технологической точки зрения, виртуальная образовательная среда* – среда, созданная для организации взаимодействия участников учебного процесса, порождаемая технологиями информации и коммуникации, включающая комплекс компьютерных средств и технологий, позволяющая осуществить управление содержанием образовательной среды и коммуникацию участников.

На основе использования виртуальной образовательной среды осуществляется непрерывное образование - процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождаемый созданием и расширением ими образовательной среды, специфику которой определяют именно данные объекты и субъекты.

Новые технологии, таким образом, создают основы для глубоких и серьезных изменений в непрерывном образовании. Между тем, анализ понятия «виртуальная образовательная среда» подводит нас к следующим выводам:

1. Виртуальная образовательная среда - это среда, отличающаяся от традиционной способом получения (предоставления) образования, характером образовательной коммуникации, осуществляемой как опосредованно - на расстоянии, так и традиционно – «глаза-в-глаза».

Информационные и коммуникационные технологии (медиа), используемые в виртуальной образовательной среде, являются ее средствами, состав и удельный вес которых меняется в зависимости от технологического прогресса, степени доступности обучающимся, модели организации учебного процесса.

2. В практике применения виртуальной образовательной среды используются, в том числе, и дистанционные технологии, развивающиеся в рамках двух основных альтернативных традиций, в основе которых лежат принципиально разные идеи или трактовки дистанционного образования: трансляционная и корреспондентная.

3. Разработанная модель организации виртуальной образовательной среды позволяет осуществить инновационный подход в повышении квалификации; реализовать непрерывность обучения и построить индивидуальную траекторию профессионального роста обучающегося; осуществить профессиональную поддержку учителя, сделать образовательные ресурсы доступными, независимо от места расположения обучающегося; использовать инновационные образовательные продукты, интегрировать практический опыт учителя и открытия ученых в области инновационных технологий и др.

4. Оптимальной для решения современных образовательных задач непрерывного повышения квалификации с использованием виртуальной образовательной среды, удовлетворения образовательных потребностей заинтересованных в его получении учителей, является открытая модель современного обучения.

Развитие образования должно осуществляться как переход от «закрытой» модели образования к открытой модели, основанной на применении виртуальной образовательной среды как основного средства коммуникации преподавателя и обучающегося.

Литература

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Концепция многоуровневой системы подготовки педагогических кадров к инновационной деятельности [Текст] : монография / М. Е. Вайндорф-Сысоева. – М. : Изд-во МГОУ, 2008. – 217 с.
2. Драйден, Г. Революция в обучении [Текст] / Г. Драйден, Дж. Вос ; пер. с англ. – М. : ООО «ПАРВИНЭ», 2003. – 672 с.
3. Педагогические технологии дистанционного обучения [Текст] : учебное пособие / Е. С. Полат и др. ; под ред. Е. С. Полат. – М. : ACADEMIA, 2006. – 400 с.

К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Гордецкая Н.И., кандидат педагогических наук (nigorod@gmail.com)
ГОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г.Нижний Новгород

Аннотация

Проблема профессионального развития педагога рассматривается в контексте специфики организации процесса повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий. Выделяются ключевые формы организации дистанционного взаимодействия, влияющие на профессиональную позицию обучающегося педагога.

В настоящее время, в связи с активным применением дистанционных образовательных технологий в сфере образования на всех его уровнях, возникает необходимость в исследовании влияния различных видов телекоммуникационного взаимодействия, а также организационных форм дистанционного обучения на результативность процесса обучения. Исследование осуществлялось в рамках многократной реализации конкретного курса дистанционного обучения «Компьютерное черчение в системе автоматизированного проектирования КОМПАС», предназначенного для повышения квалификации учителей информатики и технологии. Наше внимание было направлено на оценку влияния различных видов сетевого взаимодействия на динамику становления педагога как субъекта собственной деятельности в условиях дистанционного обучения. Результативность процесса обучения определялась на основе анализа рефлексии, активности участия обучающихся в различных учебных мероприятиях, а также оценки качества создаваемых педагогических продуктов.

Специальным образом выстроенная система форумов и on-lineзанятий, позволила нам проследить процесс профессионального развития педагога от позиции специалиста (ориентация на конкретный практический результат, формирование у обучающихся практических умений и навыков) через позицию профессионала (целостное восприятие педагогического процесса, проектирование ситуаций развития, развитие способности к личностной рефлексии) к позиции педагога-эксперта (четкое построение системы учебных задач, проектирование комплекса условий для развития своих учеников, формирование перспективной модели саморазвития).

Спроектированная нами последовательность учебных задач позволила каждому педагогу - участнику дистанционного курса подойти к созданию авторского педагогического продукта, развить уровень креативности, что позволяет педагогам перейти от готовых форм, методов и средств своей педагогической деятельности к процессу конструирования приемов и способов обучения.

В заключение приведем цитату из листа рефлексии учителя информатики лица № 36 г. Нижнего Новгорода Шарабина Д.А.: «Мои планы по реализации полученных в курсе знаний и навыков: организовать совместно с учителем черчения спецкурс по подготовке учащихся к выступлениям на олимпиадах различного уровня по компьютерной графике, разработать курс для учителей математики по использованию КОМПАСа при решении

стереометрических задач в школьном курсе математики и при решении некоторого класса задач из ЕГЭ».

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

Калинина Н.Д., Лужецкая С.А. (i-institute@yandex.ru; info@i-institute.org)

ГОУ ВПО «Тульский государственный университет» (ТулГУ)

Аннотация

В статье рассмотрены особенности подготовки профессиональных кадров для сферы туризма с использованием электронных учебно-методических ресурсов.

Главной чертой любого туристического продукта является участие людей в его создании и использовании, поэтому наличие высококвалифицированных кадров в этой области является ключевой задачей для успешного ведения туристической деятельности. В связи с этим вопрос подготовки компетентных специалистов как в туристической, так и в ряде других отраслей весьма актуален.

Современный этап развития процесса получения знаний характеризуется устойчивой тенденцией к использованию дистанционных образовательных технологий (ДОТ), ставших ответом на потребность в наиболее быстрых, качественных и дешёвых способах процессов генерации и передачи обучающей информации. Однако обучение с применением ДОТ ориентировано не столько на передачу знаний, которые рано или поздно устаревают, сколько на овладение базовыми компетенциями, позволяющими впоследствии – по мере необходимости – приобретать знания самостоятельно, поскольку для современного человека электронный способ получения информации стал привычной составляющей жизни. Сегодня обучение с применением ДОТ позволяет не только получить высшее образование, пройти курсы повышения квалификации, но и с лёгкостью воспользоваться нужной информацией. Такая форма обучения наиболее адекватно и гибко реагирует на потребности общества, реализует доступность образования, обеспечивает возможности его получения, не прерывая основной род занятий, оптимизирует процесс подготовки специализированных кадров.

С 2008 года в Тульском государственном университете в рамках Интернет-института реализовано обучение с применением технологии e-learning, осуществляется подготовка кадров по ряду специальностей, в том числе туристического профиля. Для обучения созданы электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР) [1], которые состоят из интерактивных лекций, методических указаний, тестовых тренажеров, справочных материалов. Все ЭУМР снабжаются цветными графическими изображениями, способствующими возникновению интереса к изучаемому материалу.

Для проведения аттестационных мероприятий и проверки полученных знаний применяются тестовые задания, предполагающие выбор нескольких вариантов ответа, открытые вопросы, вопросы с вложенными ответами, вычисляемые и вопросы на соответствие. Данный вариант проверки знаний соответствует современным требованиям обучения и не зависит от субъективных факторов контроля, поскольку он осуществляется без участия человека.

Подобные ресурсы с аудиоматериалом, с возможным доступом к ним в любое время (благодаря развитию сети Интернет по всему миру), могут использоваться для самообучения, к примеру, иностранным языкам, что весьма важно для специалиста в туристической сфере.

К примеру, медиакурс “English” состоит из 10 уроков (Units), представляющих собой сочетание учебного материала по всем основным грамматическим конструкциям английского языка и лексическим темам (согласно рабочей программе) [2]. Все это сведено в единую обучающую и тестирующую систему, работать с которой легко и удобно.

Весь текстовый материал сопровождается живой речью носителей языка, причем как мужским, так и женским голосом. Излагаемый в доступной форме грамматический материал, снабженный таблицами, значительно упрощает процесс запоминания, устойчивые словосочетания и фразовые глаголы помогают расширить словарный запас, а лексические темы с сопутствующей аудио и видео поддержкой обогащают речь выражениями, без которых невозможно свободное общение на английском языке.

Программа постоянно осуществляет контроль и в случае выявления недостаточности знаний автоматически предлагает повторить тот или иной материал в форме кратких, доступных и наглядных таблиц. Таким образом, студент, изучающий английский язык, переходит от простой зубрежки к эффективному усвоению материала, а впоследствии к активному самостоятельному использованию выученного.

В ходе или после выполнения блока упражнений в составе каждого из уроков система гиперссылок позволяет мгновенно перейти в разделы Maximizer, Audio или Video (рисунок) для более детального ознакомления с изучаемой темой.

Применение ДОТ очень удобно для получения дополнительного профессионального образования в туристической сфере. Пройдя дополнительное обучение, человек с непрофильным образованием может успешно работать на предприятиях туризма, быть высококлассным специалистом в этой области, постоянно совершенствуя свой багаж знаний, благодаря удобной возможности непрерывного обучения и овладения постоянно обновляющейся информацией.

Литература

1. Евтушенко К.Н. Применение системы дистанционного образования «Moodle» в рамках реализации e-learning в Тульском государственном университете./ К.Н.Евтушенко, А.С.Митченков, А.В.Сатаров, С.И. Степанцов// Проблемы экономики и информатизации образования: Материалы VI Международной науч.-практ. конф. – Тула: НОО ВПО НП «Тул. инс-т экономики и информации», 2009. – 408 с. – С. 345 – 351.
2. Гладкова О.Д., Сатаров А.В., Степанцов С.И., Тимакина О.А. Применение E-learning технологий в обучении иностранным языкам. Информационные технологии в гуманитарном образовании: материалы III Международной научно-практической конференции - Пятигорск: ПГЛУ, 2010. – 485 с. – С. 341-347.

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ГРАФИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Колбаса М.А. (mariyakolbasa@mail.ru)

Сургутский государственный университет (СурГУ), г. Сургут

Аннотация

В данной статье описана возможность применения электронного учебного пособия в дистанционном образовании. Рассматривается информационно-графическая культура в контексте дистанционного образования, условием развития которой является электронное учебное пособие.

За последние десять лет все больше стало распространенным обучение через глобальную сеть Интернет. Все больше высших учебных заведений постепенно начинают включаться в дистанционную деятельность, т.е. создавать сайты, форумы для студентов, выкладывать в сеть электронные учебники, методические рекомендации. Стало распространенным создавать электронные дневники, журналы, ведомости для учета различной документации, стали появляться электронные деканаты.

Популярность этой формы обучения объясняется тем, что она имеет ряд неоспоримых преимуществ, по сравнению с традиционной. К ряду преимуществ можно отнести возможность заниматься в удобное для себя время, в удобном месте и темпе, возможность

обращения ко многим источникам учебной информации, общение через сеть Интернет и посредством электронной почты, друг с другом и с преподавателями, применение в образовательном процессе новейших достижений информационных технологий, образование независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого и т.д.

Если говорить о качестве дистанционного образования, то, в целом оно не уступает качеству очной формы получения знаний, а наоборот улучшается, ведь в процесс обучения включаются лучшие кадры профессорско-преподавательского состава, а так же применяются наилучшие учебно-методические издания, которые часто можно найти лишь в сети Интернет (электронных библиотеках).

Электронные учебные пособия, электронные учебники, электронные методические издания становятся одним из распространенных способов получения знаний при дистанционном образовании. Преподаватели заранее готовят материал – создают свой электронный учебник, по которому студенты получают теоретические знания, и выполняют соответствующие практические задания, предусмотренные преподавателем. Так же в электронных учебных пособиях зачастую содержатся различные проверочные работы, например тестирование, выполнив которое студенты отправляют по электронной почте своему преподавателю. Такие учебники содержат и необходимый список литературы, по которому студенты могут дополнительно позаниматься и освоить интересный для них материал. Электронный учебник – очень удобная форма обучения при дистанционном образовании, как для студентов, так и для преподавателя. Электронные учебные материалы повышают творческий и интеллектуальный потенциал за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения.

Электронные учебные пособия применимы ко всем преподаваемым дисциплинам и затрагивают различные сферы деятельности. Так, например, если взять творческую сферу деятельности по созданию графических ценностей с применением информационных технологий, то можно воспользоваться, например электронным учебным пособием Колбаса М.А., Насыровой Э.Ф., Бубловой Н.П. «Конструирование и моделирование в векторном редакторе CorelDraw». Данное пособие предназначено для школьников и для студентов, обучающихся кройке и шитью, и основано на создании изделия в векторном редакторе CorelDraw. Если рассматривать данное учебное пособие с позиции формирования чего-либо, то оно направлено на развитие определенной культуры, а именно информационно-графической.

Термин информационно-графическая культура еще не разработан должным образом и упоминается в источниках лишь за последние 3 года. Можно сказать, что данное понятие содержит творческую составляющую в графической деятельности с применением информационных технологий. Если информационная культура – это умения и навыки применения различных технических средств, то графическая культура – это умения и навыки работы с различными графическими ценностями. Если говорить о дистанционном образовании, то развивать данную культуру на расстоянии можно, но одним из условий станет как раз таки применение электронного учебника или электронного учебного пособия, ведь чтобы сформировать культуру, необходимо чтобы произошло некое осмысление действительности, осмысление и понимание того, зачем и для чего ты это делаешь. Студенты должны самостоятельно создавать графические ценности, а учебник будет служить направляющим звеном.

Таким образом, электронное учебное пособие, которое направлено на обучение студентов творческой работе по созданию графических ценностей с применением информационных технологий, становится одним из условий развития информационно-графической культуры в дистанционном образовании.

Литература

1. Негодаев, И.А. Информатизация культуры: монография / И.А. Негодаев. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Книга», 2003. – 320 с.
2. Электронные курсы: Учебно-методическое пособие для преподавателей. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006. – 74 с.
3. Дистанционное образование: плюсы и минусы [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <http://www.ubo.ru/articles/?cat=120&pub=149>

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СТАРШЕЙ СТУПЕНИ НП «ТЕЛЕШКОЛА» С ПОМОЩЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДОВ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ Коноватченков А.В. (konovatchenkov@mail.ru)

Некоммерческое партнерство «Телешкола» - Интернет-школа «Просвещение» (НП «Телешкола»), г. Москва

Аннотация

В статье описываются принципы организации системы дистанционного обучения НП «Телешкола» и реализация методов: построения индивидуальной образовательной стратегии, превентивной дифференциации учебных заданий, пролонгированного планирования.

Некоммерческое партнерство «Телешкола» является первым аккредитованным и лицензированным образовательным учреждением в системе общего образования Российской Федерации, использующим в полном объеме дистанционные образовательные технологии и имеющим право выдачи документа о среднем (полном) общем образовании государственного образца.

НП «Телешкола» осуществляет образовательную деятельность с 2000 года на основе комплексной информационно-образовательной платформы для дистанционного обучения с использованием интернет-технологий и электронных образовательных ресурсов для общеобразовательных учреждений. На платформе размещены сетевые образовательные ресурсы для организации учебного процесса в системе основного и дополнительного образования.

Весьма острые дискуссии, обсуждающие технологию, целесообразность и экономичность дистанционных обучающих систем (ДОС), часто затрагивают только один или несколько из аспектов применения ДОС в различных областях образования[1,16]. В целом же, разработка и внедрение ДОС в средней школе связана с рядом проблем, негативно влияющих на развитие ОС. Долгое время информационные технологии воспринимались и использовались как расширение имеющейся материально-справочной базы, вследствие чего, в сознании современной педагогической общественности ДОС – явление исключительно сопутствующее и дополнительное к основным видам обучения. Однако благодаря взаимосвязанному набору функций, реализуемых с помощью ДОС, сегодня возможно говорить о полноценности и самостоятельности дистанционного образования. Примером этому может служить реализуемый учебный процесс в НП «Телешкола».

Попробуем выделить основные функциональные возможности ДОС, основываясь на методах организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся в учебном процессе.

Ресурсы, предоставляющие информационные возможности освоения учащимися теоретического материала, являются самым распространенным видом вообще вследствие наглядности подачи материала и удобства использования гиперссылок. В НП «Телешкола» данный вид ресурсов реализуется с помощью Интернет-уроков и специализированных учебных материалов. Использование мультимедийных средств позволяет гармонично объединить словесное изложение, работу с текстом и иллюстрациями, использования видео-

и аудиоматериалов, мультимедийных демонстраций. В реализации мультимедийных комплексов существенна дидактическая составляющая изложения материала. Также важным является интеграция в Интернет-уроки и специализированные учебные материалы элементов контроля и учета учебной деятельности, непосредственно реализующие возможности многофункционального контроля учебных достижений учащихся. Создание систем тестовых заданий, домашних заданий и заданий с открытым ответом, включающих в себя графические, интерактивные и мультимедийные элементы, позволяет расширить сферу применения контроля, не ограничиваясь простыми формами тестирования. Условие оптимизации процесса обучения – разработка контролирующей системы в соответствии с математической моделью обучения. Важными элементами является разработка удобной интерфейсной части для администрирования и интеграция с системой статистики и документооборота школы с помощью реализации электронных журналов.

Электронный журнал — специальные рабочие страницы для всех типов пользователей. В электронном журнале каждого пользователя отображаются учебные курсы, с которыми он работает, сообщения от других пользователей, личные данные. Если пользователь — ученик, в его журнале содержится информация о результатах учебной деятельности по каждому курсу и каждому уроку (процент пройденного материала, оценки за тесты, домашние задания, задания с открытыми ответами, творческие работы, итоговая оценка за урок). Если пользователь — учитель, в журнале он видит результаты учебной деятельности всех учеников своего класса (количество пройденных уроков и выполненных заданий, средняя отметка по курсу). Учитель получает уведомление об отправленных ему на проверку домашних заданиях. Он может зайти на страницу каждого ученика и видеть результаты его учебной деятельности по каждому уроку (процент пройденного материала, отметки за тесты и домашние задания, итоговые отметки). Учитель может назначить ученику урок для повторного прохождения; в этом случае тестовые и домашние задания будут другими. Активизируя значок он-лайн консультации, учитель информирует учеников о том, что в данный момент он находится в сети и может ответить на вопросы в оперативном режиме.

Однако самым важным аспектом любой учебной системы является общение между педагогами, учениками, родителями, классными руководителями и администрацией. На общении базируются основные методы организации учебно-познавательной, организационной и управленческой деятельности. Например, виды обучения в современных ДОО различны по насыщенности коммуникативной составляющей. Реализуемые современными информационными сетевыми возможностями варианты общения позволяют максимально приблизить участников процесса и реализовать методы объяснения, контроля и беседы максимально приближенно к возможностям реального общения. В НП «Телешкола» данный вид общения реализуется с помощью использования сервиса видеоконференции, позволяющим общаться в он-лайн режиме нескольким участникам учебного процесса. Синхронный режим, реализованный с помощью технологии общения, позволяет осуществлять непосредственный контроль и получать обратную связь в режиме реального времени. Контакт между участниками учебного процесса, реализуемый в виде он-лайн уроков, позволяет достигнуть индивидуализации учебного процесса. Однако некоторые аспекты общения возможно реализовать, прибегая к эпистолярному стилю. Асинхронный режим взаимодействия, реализация которого базируется на технологии общения в форумах, позволяет решать задачи в удобных для участников учебного процесса временных рамках. Программная реализация обоих режимов имеет интерфейс, позволяющий осуществлять общение как в широкодоступном многопользовательском, так и в индивидуальном личном (закрытом) режиме. При этом важным и естественным является то, что все сообщения форума сохраняются. Это дает реальную «прозрачность» системы и расширенные возможности для решения текущих организационных проблем и своевременного принятия управленческих решений.

Для оптимизации процесса обучения с точки зрения создания индивидуальной образовательной стратегии важно выделить применение адаптивной технологии на этапе составления и проведения контроля знаний учащихся. Учет индивидуальной специфики ребенка, его психологических особенностей необходим для адекватной стратегии взаимодействия преподавателя и ребенка. Естественно, что для реализации любой стратегии необходимо иметь выбор среди различных видов активности, в данном случае - видов учебной деятельности. В ДОС НП «Телешкола» таких видов несколько: домашние задания, задания с открытым ответом, онлайн-уроки и задания для подготовки к ЕГЭ.

Домашние задания являются аналогом обычных домашних заданий и представляют собой совокупность вопросов по текущей теме. Однако они представлены в 2-3 вариантах для выбора учащимся или для назначения сетевым преподавателем в соответствии с конкретной образовательной ситуацией учащегося.

Учащийся самостоятельно выполняет задания, а преподаватель оценивает и комментирует ответ учащегося. Домашние задания обычно располагаются в конце урока, и для выполнения их необходимо знание всей совокупности пройденного материала. Таким образом, происходит актуализация знаний по всем подразделам. Типичным заданием являются обобщающие вопросы, затрагивающие несколько пройденных подразделов.

Задания с открытым ответом являются как тематическими вопросами к конкретным подразделам изучаемой темы, так и проблемными и творческими заданиями, а также заданиями для групповой работы на форуме.

Располагаются задания с открытым ответом не в конце темы, как домашние задания, а непосредственно после этих подразделов. Таким образом, при использовании этого вида деятельности, актуализация знаний происходит непосредственно после изучения конкретного подраздела.

Онлайн-уроки представляют собой процесс взаимодействия учащихся и преподавателя в синхронном или асинхронном режиме. Преподаватель задает вопросы и формулирует задания как для конкретных учащихся, так и для групп. С помощью индивидуального общения можно выяснить и откорректировать проблемные области отдельных учащихся, а групповая работа позволяет максимально актуализировать знания. Весьма эффективным является использование методов работы в малых группах в асинхронном режиме.

Следующим видом учебной деятельности являются задания для подготовки к ЕГЭ, которые позволяют учащимся использовать полученные знания непосредственно в рамках подготовки к специфике итоговой государственной аттестации.

Комбинация этих видов учебной деятельности позволяет выстраивать индивидуальную учебную траекторию. Преподаватель назначает тот или иной вид деятельности в зависимости от образовательной ситуации учащегося, его потребностей, а также от его психофизиологических особенностей.

Соответствующий сервис преподавательского интерфейса позволяет выбирать активный вид деятельности и маркировать его определенным способом. Конкретный ученик видит в своем интерфейсе соответствующее обозначение для активных видов деятельности.

Естественно, что назначение видов деятельности должно нести превентивный характер со стороны преподавателя. В таком случае мы можем говорить о превентивной дифференциации учебных заданий.

Адаптация этого процесса позволяет во многом улучшить обучение, обогатив его многочисленными обратными связями. Формирование содержания системы, сориентированного на конкретного учащегося (пользователя) может служить дополнительным стимулирующим фактором, максимально учитывающим индивидуальную образовательную траекторию и создающим оптимальные условия для реализации индивидуально-ориентированного подхода в условиях дистанционного обучения учащихся. Оперативно учитывая успехи учащегося и соответствующие изменения системы, преподаватели, основываясь на реализации индивидуальных учебных планов, должны

динамически реагировать и вносить соответствующие изменения в интерфейсные и структурные элементы. Если же все эти действия несут превентивный характер, то эффективность процесса существенно возрастает. Такой характер взаимодействия лежит в основе метода превентивной дифференциации учебных заданий. Его организационная компонента реализуется с помощью сервиса, позволяющего педагогу информировать учащихся о приоритетных видах деятельности в рамках учебного курса.

Все вышеперечисленные сервисы и возможности позволяют в совокупности реализовать метод пролонгированного планирования, при котором учащийся получает возможность самостоятельно (но под чутким руководством педагога-куратора) планировать свою работу в течение учебного года.

С помощью этого реализуется основная цель НП «Телешкола», которая направлена на обеспечение доступности эффективного образования и повышение качества образовательных услуг для всех участников образовательного процесса: учащихся, родителей, учителей, администраторов образования, а также широкой общественности. Методы превентивной дифференциации учебных заданий и пролонгированного планирования особенно актуальны в рамках реализации новых образовательных стандартов, направленных на формирование деловых компетенций учащихся, обеспечивающих их успешность и конкурентоспособность на последующих этапах получения профессионального образования и на рынке труда.

Литература

1. Методы и алгоритмы систем дистанционного обучения. Конопатченков А.В. // Кострома: КГУ, 2005.

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ И ОТКРЫТОМ ОБРАЗОВАНИИ

Косовцева Т.Р., кандидат технических наук, доцент (tkosov@list.ru),

Маховиков А.Б., кандидат технических наук, доцент (telum@inbox.ru)

Санкт-Петербургский государственный горный университет

Аннотация

Разработана система SAVii5 (Synchronized Audio Video Interactivity through Internet 5 версия), для организации Интернет-конференций и проведения дистанционных курсов.

В последнее время находится все больше сторонников использования Интернет и дистанционного образования и в учебных заведениях начинают широко использоваться Web-технологии. Но это происходит все же не теми темпами, с которыми развивается Интернет-индустрия и создаются новые Web-технологии. Одна из главных тому причин, на наш взгляд, малое число реальных проектов и приложений для обеспечения учебного процесса.

Возможности Web-конференции включают удаленный показ презентации и передачу по сети голоса и видеозображения участников, что создает «эффект присутствия» и позволяет проводить эффективные презентации и встречи не покидая рабочего места. Web-конференция также включает встроенные средства для совместной работы (виртуальная рабочая доска), мгновенного обмена файлами и документами и возможности предоставления удаленного доступа к приложениям участников. Возможность записи Web-конференции с последующим редактированием позволяет анализировать и повторно использовать материалы проведенной встречи в рабочем процессе. Web-конференции позволяют оптимизировать временные и бюджетные расходы на организацию встреч, переговоров и совещаний, оперативно решать возникающие вопросы и связываться с клиентами (в нашем случае студентами и школьниками) вне зависимости от их местонахождения.

Для целей дистанционного обучения могут быть использованы как универсальные, так и специализированные решения.

Adobe Connect Pro Meeting – средство организации совещаний и семинаров по сети в реальном времени, которое позволяет пользователям проводить презентации, обмениваться файлами, потоковым аудио, видео, а также служит средством для организации многопользовательских видеоконференций. Можно сохранять уже созданные виртуальные переговорные комнаты и их содержимое для последующего быстрого доступа к ним. Такая возможность значительно сокращает время подготовки к семинарам, переговорам и проведению презентаций.

Продукт предоставляет следующие основные функциональные возможности:

для организаторов:

- доступ к системному portalу с возможностью создавать виртуальные переговорные комнаты, назначать дату и время Web-конференций, загружать электронные материалы в виртуальную библиотеку на portalе, открывать и завершать Web-конференции;
- создание шаблонов виртуальных переговорных комнат; возможность сохранять уже созданные виртуальные залы переговоров и их содержимое для последующего быстрого доступа к ним;
- управление настройками Web-конференции, статусом и правами участников;
- запись Web-конференции с возможностью последующего редактирования, предоставление доступа к записи для участников.

для докладчиков:

- демонстрация презентаций PowerPoint и других документов и материалов в различных форматах, предоставление доступа для участников Web-конференции к этим материалам;
- передача изображения отдельных окон приложений или всего рабочего стола докладчика другим участникам, предоставление участникам удаленного доступа к приложениям докладчика;
- передача аудио и видеоданных с микрофона и Web-камеры.

для участников:

- возможность видеть на экране материалы, показываемые докладчиком и принимать видео и аудио, передаваемые докладчиком;
- совместное использование интерактивной доски и обмен текстовыми сообщениями в реальном времени.

Adobe Connect Pro Training – средство, позволяющее создавать, управлять, проводить и отслеживать курсы дистанционного обучения. Позволяет разрабатывать учебные программы, которые могут сочетать в себе как индивидуальные учебные планы на основе курсов, созданных с помощью Adobe Presenter, так и материалы сторонних производителей, и интерактивное обучение под руководством преподавателя.

Сотрудниками кафедры информатики и компьютерных технологий СПГИ(ТУ) совместно с канадской компанией BradonTechnologiesLtd. (www.bradontechnologies.com) была разработана система для организации Интернет-конференций, получившая название SAVii5 (Synchronized Audio Video Interactivity through Internet 5 версия).

Как подавляющее большинство сервисов сети Internet система SAVii построена по технологии клиент-сервер.

Клиентская часть системы представлена приложениями для Microsoft Windows и Microsoft Windows Mobile (WindowsPhone). Также существуют облегченные Java-версии клиентов для мобильных устройств BlackBerry и Android. В качестве «only-audio» клиентов могут выступать стационарные, мобильные и IP-телефоны.

Серверная часть системы представляет собой совокупность серверов, прокси и шлюзов, функционирующих под управлением Linux или Microsoft Windows. Она включает:

- Web-portal управления системой SAVii, который отвечает за авторизацию пользователей, планирование конференций, рассылку приглашений участникам конференции, запуск клиентов системы и т.п.

- Систему управления базой данных (СУБД), предназначенную для хранения информации о клиентах SAVii, проведенных ими конференциях и т.п. В качестве СУБД в пятой версии могут использоваться MySQL или DB2.
- Прокси базы данных, предназначенный для создания зашифрованного канала обмена данными между СУБД и остальными компонентами серверной части. При такой организации трансляционные компоненты серверной части могут быть установлены на площадке заказчика.
- Медиа-сервер, представляющий собой основной трансляционный компонент серверной части системы. Именно к нему производится подключение клиентов и именно через него осуществляется передача данных. Взаимодействие клиентов и других компонентов серверной части с Медиа-сервером осуществляется с помощью защищенного протокола, основанного на UDP. В задачи Медиа-сервера также входит архивирование конференций и воспроизведение их по запросам клиентов.
- HTTP-прокси, предназначенный для подключения клиентов, которые не смогли подключиться к Медиа-серверу напрямую. В подавляющем большинстве случаев эта проблема вызвана наличием фаервола, блокирующего протокол UDP. Работа клиента с HTTP-прокси, как следует из его названия, производится по протоколу HTTP, который пропускается всеми фаерволами.
- SIP-гейт, представляющий собой шлюз IP-телефонии. К нему подключаются провайдеры IP-телефонии, принимающие звонки от «only-audio» клиентов аудио-частей Java-версий клиентов для мобильных устройств. Если клиент IP-телефонии базируется на протоколах SIP/RTP, то он может подключиться к SIP-гейту напрямую.
- Mobile-прокси, обслуживающий облегченные Java-версии клиентов для мобильных устройств.

Порядок работы с системой SAVii может быть описан следующим образом. Ведущий конференции входит на управляющий Web-портал, используя имя и пароль, полученные при регистрации. Пользуясь инструментами, реализованными в Web-портале, ведущий планирует конференцию, назначая ее время и приглашая слушателей. Добавление слушателей осуществляется по адресу электронной почты. Каждому слушателю отсылается электронное письмо-приглашение, содержащее ссылку для запуска клиента и телефонный номер с пинкодом для подключения через телефон. В назначенное время ведущий запускает клиента под Microsoft Windows и ожидает подключения слушателей. Слушатели, в свою очередь, также запускают клиентов и входят в конференцию. Те, которые имеют компьютер, оборудованный звуковой картой, микрофоном и динамиками/наушниками, запускают полноценного клиента. Таким слушателям ведущий в будущем сможет передать свои права. Остальные или запускают клиента в «глухомом» режиме и дозваниваются до конференции по телефону, или используют мобильное устройство. Клиент для Microsoft Windows Mobile обладает полной функциональностью. Java-клиент для BlackBerry и Android может получать только изображение с рабочего стола ведущего. После подключения к конференции достаточного количества слушателей, ведущий начинает презентацию. Он включает свой микрофон и, если считает необходимым, видеокамеру, размещает на рабочем столе презентационные материалы, выделяет их рамкой и включает захват экрана. При необходимости он имеет возможность рисования маркером внутри захватываемой области. Слушатели смотрят презентацию ведущего и, если их микрофоны не заблокированы, могут говорить с ведущим и другими слушателями. Чтобы привлечь внимание ведущего слушатель может «поднять руку», нажав специальную кнопку. Если ведущий считает нужным, то он может передать право ведения презентации одному из слушателей. Конференция может быть записана в архив, доступный для последующего просмотра.

При создании системы пришлось решить ряд научных задач.

Во-первых, были созданы специальные аудио-кодеки, обеспечивающие битрейт 2.4, 4.8, 9.6 и 19.2 kbps и отличающиеся оконезависимостью и малыми вычислительными

затратами. Окнонезависимость позволяет использовать для передачи данных протоколы без гарантированной доставки, обеспечивающие реальное время передачи данных. Малые вычислительные затраты позволяют производить параллельную обработку большого числа потоков данных, а, следовательно, обеспечить большое число участников конференции.

Во-вторых, был создан алгоритм квантования палитры изображения, отличающийся высоким качеством при малых вычислительных затратах. Применение этого алгоритма позволяет перейти от реальной палитры экрана к палитре из 256 цветов практически без потери качества изображения.

В-третьих, был разработан метод передачи данных в режиме реального времени по протоколу HTTP. Применение этого метода позволяет использовать систему в корпоративных компьютерных сетях, в которых, как правило, протокол UDP закрыт.

В-четвертых, был разработан протокол гарантированной доставки данных, основанный на протоколе UDP и обеспечивающий большую реальную скорость передачи данных, чем TCP. Использование этого протокола значительно повысило скорость загрузки архивов, особенно в случае плохих каналов связи.

Успешное решение этих и других задач позволило разработать систему, о качестве которой говорит тот факт, что два года подряд (в 2008 и 2009) TMC's Unified Communications Magazine называл ее в списке лучших мировых продуктов в области телекоммуникаций.

Разработанная система также активно используется для проведения дистанционных курсов в двух канадских университетах: MacMastersi UniversityofWaterloo.

Система доступна для ознакомительного использования через сайт www.saviimeeting.com. Любой желающий может зарегистрироваться на указанном сайте и на протяжении тридцати дней совершенно бесплатно пользоваться полной версией нашей системы.

Литература

1. Кручинина Г.А. Новые информационные технологии в учебном процессе. Мультимедийные обучающие программы. Нижний Новгород, 2000.
2. Храпцов П.Б., Брик С.А, Русак А.М., Сурин А.И. Основы Web-технологий. Курс лекций. Интернет-Университет Информационных Технологий, 2003.
3. Коржинский С.Н.. Настольная книга Web-мастера: эффективное применение HTML, CSS и JavaScript.. "КноРус", 2000.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СЕЛЬСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Кочеткова Н.А. (ninet@mail.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №1 пос.Львовский»
(МОУ «Лицей №1 пос.Львовский»), Подольский район Московской области*

Аннотация

В работе анализируются проблемы, возникшие в ходе реализации эксперимента по организации дистанционного профильного и предпрофильного обучения в Подольском муниципальном районе.

Цель эксперимента по организации дистанционного профильного и предпрофильного обучения в Подольском муниципальном районе заключалась в создании системы дистанционного профильного обучения и управления в масштабах района на базе сетевых профильных сельских школ. В ходе реализации первого этапа эксперимента были выявлены проблемы различных уровней: организационные, психологические, педагогические и др.

Важной особенностью современного образования является смещение вектора образовательной деятельности в сторону самостоятельной работы. На это обращается внимание в Федеральном государственном образовательном стандарте третьего поколения, в основе которого лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий формирование

готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, активную учебно-познавательную деятельность обучающихся и др. [3] Для участия в процессе дистанционного обучения у обучающихся должны быть сформированы такие навыки, как самостоятельная работа, самоорганизация, самооценка. Изучение научно-теоретических источников (работы А.А. Андреева, Е.С. Полат и др. [1; 2]) убеждает нас в том, что технологии дистанционного обучения способствуют формированию у учащихся познавательной самостоятельности и активности. Вместе с тем отсутствие навыков самоорганизации или их недостаточная сформированность приводит к неспособности ученика осваивать обучение в дистанционной форме. Здесь, по нашему мнению, необходима разработка методов психологической диагностики учащихся, желающих обучаться в системе дистанционного образования, создание и апробация методик, с помощью которых возможно было бы оценить способность/неспособност и степень готовности респондента к обучению на расстоянии.

Не менее важным, по нашему мнению, является процесс мотивации учащихся. На первом этапе эксперимента ученикам сельских школ предлагалось по желанию пройти курс предпрофильной подготовки. Поступили 172 заявки от учеников из 11 сельских школ, приступили к обучению - 168, из них закончили дистанционное обучение - 149, соответственно отсеб составил 13,37%. Здесь необходима разработка организационно-педагогических условий, при выполнении которых будет возможна организация дистанционного профильного обучения с наименьшим процентом отсева.

Особую роль при организации дистанционного профильного обучения играет несоответствующий выбор профиля обучения. В ходе эксперимента нами совместно с психологической службой было проведено исследование мотивов выбора профиля. Диагностика проводилась комплексно по 24 основным показателям, в число которых входило исследование как психофизиологических и личностных особенностей респондентов, так и сформировавшиеся установки на выбор профиля обучения и профессиональное самоопределение учащихся. При изучении мотивов выбора профиля обучения были выявлены: интерес к профессиям, связанным с данным профилем; желание глубоко изучить профильные предметы; сформировать компетенции в выбранных профессиях; а так же и попытки решить личностные и учебные проблемы (научиться решать задачи повышенной трудности, писать сочинения, эссе, научиться общаться) и т.д. Как показало повторное тестирование после завершения первого этапа эксперимента, 87% учеников утвердились в правильности выбора профиля дальнейшего обучения, а 13% приняли решение по выбору профиля, более отвечающего их особенностям и возможностям.

Актуальной проблемой дистанционного обучения является проблема идентификации обучаемого при проведении контрольного тестирования. В ходе нашего эксперимента промежуточный контроль проводился с помощью программных средств виртуальной образовательной среды, а итоговый был организован при очной встрече групп.

Еще одной важной задачей является постоянное и оперативное общение между учителем и учеником, а также учениками между собой. Для её решения в виртуальной образовательной среде были организованы специальные форумы для общения, чаты, обмен короткими сообщениями, были проведены несколько видеоконференций и итоговая очная встреча.

Литература

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. Учебно-методическое пособие. — М.: ВУ, 1997.
2. Полат Е.С., Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения / Под ред. Е.С.Полат — М.: "Академия", 2006 .
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс], Федеральный государственный образовательный

стандарт [сайт], [2008] URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>, (дата обращения: 19.05.2011).

ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

Крылова Е.Д. (ekrylo@yandex.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №1 пос. Львовский»
(МОУ «Лицей №1 пос. Львовский) Подольский муниципальный район*

Аннотация

Статья посвящена применению технологии дистанционного обучения географии в школах Подольского муниципального района. В качестве примеров даны описания некоторых форм дистанционного обучения, применяемые в районе, раскрыты особенности работы виртуального методического объединения учителей географии.

Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних авторитетов, целевых установок и педагогических средств.

Технология классно-урочной системы на протяжении столетий оказывалась наиболее эффективной для массовой передачи знаний, умений, навыков молодому поколению. Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативы, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем – профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Изменение нравственных устоев и ценностей в стране привело к резкому снижению мотивации к обучению. Все это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Одной из таких форм может стать дистанционное обучение.

Среди достоинств дистанционного обучения следует выделить следующие:

- возможность образовательного взаимодействия удаленных друг от друга педагогов и учащихся;
- усиление учебной мотивации, развитие способностей и навыков обучения и самообучения;
- возможность обучения для детей-инвалидов и других категорий учащихся, которые не могут обучаться в очной форме;
- организация профильного обучения;
- может стать серьезным конкурентом для всякого рода репетиторства;
- эффективное решение кадрового вопроса для многих регионов страны.

Подольский муниципальный район является типичной административно-территориальной единицей России. В нем располагается десять сельских и одно городское поселение, где работает двадцать школ и лицей, в которых обучается около семи тысяч учащихся. Расстояние между некоторыми школами достигает более ста километров. Очное профессиональное общение и проведение различных внеурочных мероприятий осложняет территориальная удаленность. Дистанционные технологии позволяют связать в единое целое все общеобразовательные учреждения района.

В 2008 году впервые в Подольском районе в Лицее №1 пос. Львовский прошла дистанционная игра по географии «Родное Подмосковье», в которой приняли участие учащиеся 8-х классов. Мы решили не останавливаться на достигнутом, и в 2009 году провели первую районную дистанционную игру для учащихся 10-х классов. В ней приняли участие около пятидесяти учащихся из девяти школ района. Для того, чтобы игра была

наиболее демократичной, в составлении заданий участвовали все желающие учителя Подольского района.

Этот первый опыт выявил и достоинства, и недостатки данной формы внеучебной деятельности. Одним из главных недостатков следует признать невозможность проверки честности выполнения заданий. Среди плюсов необходимо выделить то, что игра вызвала огромный интерес у ребят, и уже в следующем году во второй районной дистанционной игре приняли участие более ста учащихся 6-7-х классов из четырнадцати школ, что может быть подтверждением увеличения мотивации к обучению географии. По решению методического объединения учителей географии Подольского муниципального района дистанционная игра стала традиционной. Вот несколько вопросов последней игры:

- Что есть и у ботинка, и у горы, и у волны?
- Какое животное есть в каждом поселке мира?
- Назовите птицу, крылья которой покрыты не перьями, а чешуей.
- Местоимение + шотландский конь + местоимение = государство в Азии.

В 2010 году учителями географии Подольского района было создано виртуальное методическое объединение, участником или гостем которого можно стать, посетив сайт <http://www.vos.liceum.ru>. Здесь можно познакомиться с планом работы методического объединения, положениями и результатами проводимых мероприятий, задать интересующий вас вопрос, обсудить возникшую проблему.

В октябре-ноябре 2010 года прошел первый дистанционный семинар учителей географии Подольского муниципального района, темой которого стала «Учебно-методические комплекты по географии». В нем приняли участие девять учителей из школ района, а также родители. По итогам семинара было принято решение о ежегодном проведении дистанционных семинаров и более активном участии в нем учителей, учащихся и родительской общественности.

Мы считаем, что в будущем дистанционные технологии обучения будут успешно применяться в Подольском муниципальном районе для обучения детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями, а также для успешного развития талантливой молодежи, что является одним из приоритетных направлений национальной образовательной инициативы «Наша новая школа».

Литература

1. Педагогические технологии дистанционного обучения /Под ред. Е.С. Полат – М., «Академия» - 2006 – 392 стр.
2. Теория и практика дистанционного обучения / Под ред. Е.С.Полат – М., «Академия» - 2004 – 411 стр.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ГИМНАЗИИ

Крюкова Т.В. (tany.krukva@mail.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Микулинская гимназия»
Лотошинского муниципального района Московской области*

Стремительное развитие современных информационных ресурсов позволяет значительно расширить традиционные технологии обучения, направленные на организацию и осуществление контроля творческой работы учащихся. Информационно-коммуникационные технологии обладают значительным потенциалом для воспитания гармонической личности.

Одним из важнейших условий повышения эффективности образовательного процесса является мультимедийная поддержка на основе использования современных технических средств обучения. Применение мультимедийных средств обучения в процессе обучения оказывает положительное влияние на отношение школьников к учению, способствует

формированию положительной «Я - концепции» учащихся. Применение мультимедийных средств обучения позволяет достичь повышения организации внимания и восприятия обучающихся благодаря использованию фактора новизны и возможности личностной интерпретации материала.

Одним из видов дидактических игр, которые могут быть использованы на уроках являются дистанционные игры-соревнования. Эти игры связаны с выявлением победителя, причём победитель может быть как индивидуальным, так и коллективным. В таких играх каждый учащийся заинтересован не столько в своём личном результате, сколько в результате работы команды, поэтому такие игры наиболее важны для развития чувства ответственности, терпимости к окружающим.

Дистанционные проекты способствуют развитию инициативности, помогают осознать, сравнить свои собственные умения со способностями товарищей, часто из разных стран. При этом среда дистанционных форм обеспечивает интенсивный образовательный рост, в некоторых случаях «повышенной сложности». В конкурсной ситуации гимназисты проявляют максимум находчивости, изобретательности, стараются быть смелее и активнее, что положительно сказывается на общем уровне их развития.

Организация и проведение дистанционных соревнований наиболее эффективна при проверке знаний, умений и навыков. Интеллектуальные соревнования учат многим необходимым в жизни вещам: вдумчивости, решительности, умению создавать планы, которые учитывают все существенные моменты. Они приучают к чувству ответственности, повышают любознательность, воспитывают самостоятельность суждений. Такие игры учат не только рассуждать над возникшей ситуацией, но и переносить затем эту логику в жизнь, планировать и выполнять рациональные действия, что необходимо для людей всех профессий.

Создание разнообразных соревнований позволяет учителю раскрыть творческие способности учащихся. Конкурсная форма работы вырабатывает устойчивые интересы, постоянную потребность в творческом поиске, ибо вне деятельности интересы и потребности не возникают.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ УМЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКИХ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ

Кувакина Е.С. (lena_kuvakina@mail.ru)

Российский Государственный Социальный университет (РГСУ), г. Москва

Аннотация

Доклад посвящен рассмотрению педагогических условий развития ключевых умений на основе реализации гражданско-патриотических Интернет-проектов

Развитие ключевых умений происходит наиболее эффективно с помощью ИКТ технологий, а именно в условиях гражданско-патриотических Интернет-проектов, так как именно они способствуют погружению в аутентичную гражданско-патриотическую среду, предлагают действительно эвристические задания, которые требуют творчества и элементов исследования. Такие задания способствуют самостоятельному конструированию языковых, профессиональных и ключевых умений, и, следовательно, служат модернизации процесса формирования гражданско-патриотической компетенции, результатом которого является овладение стратегией конструирования собственных знаний в профессиональной области.

Таким образом, гражданско-патриотический Интернет-проект представляет собой совместную творческую исследовательскую деятельность обучающихся- представителей различных культур, организованную на основе компьютерных и мультимедийных технологий, имеющую общую проблему, цель, согласованные методы и способы решения проблемы, направленную на достижение совместного результата с его последующей компьютерной презентацией[1].

Для развития ключевых умений обучающихся в условиях гражданско-патриотических Интернет-проектов важна мотивация, которая обеспечивается процессом продвижения от незнания к знанию, представляет собой побудительные силы творческой и исследовательской деятельности обучающихся, когда участие в гражданско-патриотических Интернет-проектах становится эмоционально привлекательным, приобретаемые гражданско-патриотические знания жизненно значимыми.

Не менее важным условием эффективного развития ключевых умений обучающихся в условиях гражданско-патриотических Интернет-проектов является обучение в сотрудничестве.

Сотрудничество в ходе работы над гражданско-патриотическими Интернет-проектами воплощается в совместной творческой и исследовательской деятельности педагога и обучающихся, когда все трудятся в команде, все получается, у всех есть чувство успеха, есть готовность и желание продолжать свою деятельность.

Суть такого сотрудничества заключается в том, что педагог не ведет обучающихся за собой, а, являясь консультантом и советчиком, помогает им определить очередную цель или проблему и отыскать наиболее оптимальное ее решение.

Сотрудничество, по мнению обучающихся, - это не просто помощь и совет педагога. В ходе сотрудничества педагога и обучающегося легче усваивается информация, появляется доверие к педагогу, легче осуществляется общение. Педагог выступает, таким образом, не как носитель информации, а как консультант, организатор и партнер по совместной творческой деятельности.

Таким образом, обучение в сотрудничестве в совместной творческой и исследовательской деятельности явилось необходимым педагогическим условием развития ключевых умений в ходе подготовки и работы над гражданско-патриотическими Интернет-проектами.

При использовании технологии гражданско-патриотических Интернет-проектов педагог играет большую роль, так как именно в проектах реализуется новый стиль обучения и воспитания - обучение в сотрудничестве, заключающееся в равнопартнерском взаимодействии педагога и обучающихся. Задача педагога заключается как раз в том, чтобы обеспечить реальные условия для свободы и ответственности принятия обучающимися решений, самостоятельной и креативной деятельности обучающихся. Преподаватель решает одну из сложных задач по созданию и поддержанию уровня мотивации, потребности и интереса к участию в гражданско-патриотическом Интернет-проекте [2].

Важно отметить, что при проведении гражданско-патриотических Интернет-проектов происходит интерактивное взаимодействие, при котором обучающиеся принимают на себя различные социальные роли, выполняя их в ходе решения проблемных задач. В основе этой технологии лежит, таким образом, развитие познавательных навыков обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои гражданско-патриотические знания, умение ориентироваться в информационном гражданско-патриотическом пространстве, развитие критического мышления. Именно умение ориентироваться в информационном гражданско-патриотическом пространстве оказывается в современном мире наиболее значимым, так как оно предполагает интегрирование знаний и умений из различных областей науки, техники и технологии. С педагогической точки зрения гражданско-патриотический Интернет-проект предполагает владение определенными интеллектуальными, творческими и коммуникативными умениями. К интеллектуальным умениям относится умение работать с информационными технологиями с целью извлечения и обработки необходимой гражданско-патриотической информации, творческие умения предполагают умение генерировать идеи с помощью гражданско-патриотических знаний из различных областей, к коммуникативным умениям педагоги относят умение вести дискуссии и отстаивать аргументировано свою точку зрения. Именно в наличие этих умений и заключается

гражданско-патриотический подход в обучении и воспитании на основе реализации гражданско-патриотических Интернет-проектов.

Гражданско-патриотический Интернет-проект способствует включению обучающихся в различные образовательные и воспитательные среды:

- информационную. В ходе работы над Интернет-проектом обучающиеся собирают и обрабатывают большое количество информации, обобщают и анализируют ее. Источниками информации являются, прежде всего, современные компьютерные технологии и сеть Интернет, так как только они обладают неограниченными базами данных;
- социальную. Гражданско-патриотический Интернет-проект¹ способствует формированию глобального мышления, осознанию себя гражданином мира, она повышает чувство социальной ответственности.

Литература

1. Алимова м.Г. Развивающее обучение в свете новых технологий/М.Г. Алимова//Инновационные образовательные стратегии преподавания в школе :материалы научно-практической конференции. –Казань: РИЦ «школа», 2005.
2. Коряковцева Н.Ф. современная методика организации самостоятельной работы: пособие для учителей/ Н.Ф. Коряковцева.-М.: АРКТИ, 2002.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Куценко Е.В. (kuzenkoev@yandex.ru)

Муниципальное образовательное учреждение «Лицей №1 пос. Львовский»

Аннотация

Дистанционное обучение имеет ряд существенных преимуществ, что позволяет применять его в системе предпрофильной и профильной подготовки учащихся.

В современной школе выпускник основной ступени должен сделать важный выбор – выбор профилирующего направления своей деятельности и для многих учащихся в этом возрасте совершить этот шаг очень сложно. Поэтому мы можем говорить о необходимости подготовки учащихся к этому ответственному решению и по этой причине нельзя недооценивать значение предпрофильной подготовки девятиклассников.

Выбор учащимися профиля обучения не всегда оказывается продуманным и оптимальным решением, очень часто носит случайный характер. Учащиеся руководствуются семейными традициями, советами друзей, знакомых, нередко определяющим фактором является отношение к учителю-предметнику, что не всегда ведет к единственно правильному выбору профиля обучения. Поэтому уже в 9-ом классе основной ступени обучения учащимся важно начать осуществление своего выбора и получить наиболее полную информацию о возможных путях продолжения образования.

Для осуществления помощи учащимся в самоопределении необходимо создать систему предпрофильной подготовки в школе, основной целью, которой является создание образовательного пространства для осуществления предварительного самоопределения выпускников основной школы.

Предпрофильная подготовка – это система педагогической, психолого-педагогической, информационной и организационной деятельности.

Одна из составных частей предпрофильной подготовки создание и использование элективных курсов по выбору. Это учебные курсы, которые реализуются в рамках предпрофильной подготовки учащихся основной школы и решают ряд специальных образовательных задач.

Создание широкого круга курсов по выбору на базе одной школы не всегда целесообразно и возможно. Помощь в решении этой проблемы может оказать применение дистанционных форм обучения в системе профильной и предпрофильной подготовки.

Дистанционное обучение представляет школьникам более широкий выбор учебных предметов.

В конечном итоге создаваемая система дистанционного обучения направлена на расширение образовательной среды, на наиболее полное удовлетворение потребностей и прав ребенка в области образования

Основными и неоспоримыми преимуществами дистанционного обучения является:

1. Доступность и открытость обучения. Дистанционное обучение предоставляет возможность учиться удаленно от места обучения, не покидая свой дом или класс. Это делает процесс обучения более доступным и организационно менее сложным по сравнению с классическим обучением.
2. Дистанционное обучение дает возможность построения индивидуальных образовательных траекторий с углубленным изучением отдельных предметов. Это особенно актуально для сельских школ, где нет возможности создать большое количество профильных классов.
3. Индивидуальность систем обучения. Дистанционное обучение носит индивидуальный характер обучения, оно более гибкое, обучающийся сам определяет темп обучения, может возвращаться по несколько раз к отдельным урокам, пропускать отдельные разделы и т.д. Такая система обучения побуждает ученика заниматься самообразованием.
4. Дистанционное обучение делает процесс обучения более творческим и индивидуальным, открывает новые возможности для творческого самовыражения обучающегося, развивает его потенциал.
5. Использование дистанционного обучения позволяет создавать единое образовательное пространство района.

В рамках эксперимента по внедрению дистанционного обучения в Подольском районе принято решение создать предпрофильные курсы по выбору средствами программы для дистанционного обучения Moodle. Одним из этих курсов является курс «Эти загадочные звезды». Программа элективного курса для 8-х, 9-х классов по астрономии предусматривает интеграцию учебных предметов, что способствует формированию у учащихся представлений об обобщенной картине мира, о научном мировоззрении. Учитывает повышенный интерес 13-14 летних учащихся к вопросам о составе, движении и строении небесных тел.

Цели и задачи курса:

- удовлетворить и развить познавательные возможности учащихся 13-14 лет, опираясь на уже имеющиеся у них знания по географии, естествознанию, математике;
- перевести знания теории в практику, в результате чего природные явления будут объяснимыми и понятными;
- сформулировать, с учетом возрастных особенностей учащихся, основные научные понятия в астрономии и астрофизике;
- использовать исторические сведения, эволюцию идей, а также роль великих ученых в раскрытии тайн природы, их борьба с суеверием и невежеством;
- подготовить учащихся к выступлению на школьных и районных мероприятиях по физике и астрономии с презентацией своих рефератов, докладов и наблюдений, используя компьютерные технологии, в частности программу Power Point, редактор Microsoft Word. При этом наблюдается опережающее усвоение учениками довольно серьезных тем по информатике;
- приобщить учащихся к изучению астрономической техники;
- научить учащихся самостоятельно вести поиск в сети Интернет;
- развить мотивацию учебной деятельности учащихся.

При апробации курса учащиеся района проявили большую заинтересованность, активно участвовали в обсуждениях на форумах.

Такой курс играет большую роль в формировании мировоззрения школьников

Литература

1. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения. - М.: РАО, 1999. <http://www.iet.mesi.ru/br/ogl-b.htm>
2. Организация учебно-воспитательного процесса с применением IT-технологий: Технология работы педагога в виртуальной образовательной среде МГОУ: Учебно-методическое пособие. Часть 1/. Часть 2 / Составители: Вайндорф-Сысоева М.Е., Шитова В.А. – М.: ООО «Диона», 2008. - 96 с.
3. Т.А. Зубкова Организация курсов по выбору в рамках предпрофильной подготовки школьников// *Информационные компьютерные технологии в образовании* • Вестник ПГПУ • Вып. 1.

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ

Можаева Г.В. (mozhaeva@ido.tsu.ru), Рыльцева Е.В. (ryltseva@ido.tsu.ru)

Институт дистанционного образования Томского государственного университета

Аннотация

В статье рассматривается проблема применения дистанционных образовательных технологий в системе повышения квалификации учителей.

В условиях смены парадигмы общественного развития, перехода к информационному обществу, повышения требований к интеллектуальному уровню работника образования деятельность по повышению квалификации педагогических кадров обретает новый смысл, позволяя подготовить преподавателя к жизни в динамичных, быстро меняющихся условиях.

В Томском государственном университете (ТГУ) создана многоуровневая система дополнительного образования, позволяющая осуществлять подготовку учителей по образовательным программам, составленным с учетом модульного принципа и накопительной системы обучения.

Основу дистанционных занятий по программам дополнительного профессионального образования учителей составляют видеолекции преподавателей и различные формы активной работы со слушателями с помощью видеоконференцсвязи, технологии Skype и вебинаров – лекционные, практические и семинарские занятия, консультации. Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) позволяет привлекать к учебному процессу для проведения семинаров и тренингов ведущих специалистов-практиков из различных отраслей, оперативно распространять уникальный практический опыт [1].

Обучение осуществляется с использованием автоматизированной системы дистанционного обучения (СДО) «Электронный университет» (<http://www.edu.tsu.ru>), разработанной в Институте дистанционного образования ТГУ.

При очном обучении учителей СДО «Электронный университет» может использоваться:

- для доступа к информационным ресурсам, обучающим программам и тестирующим системам с рабочих мест в учебных компьютерных классах;
- для контроля знаний слушателей и оценки эффективности обучения;
- для проведения промежуточного и выходного тестирования с целью проведения мониторинга качества образовательных услуг.

Функционально-автоматизированная система «Электронный университет» делится на две части – администраторскую и пользовательскую.

Администраторская часть включает в себя рабочие места администратора системы, методиста и преподавателя. В число функций *методиста* входят: формирование образовательных программ; создание библиотеки электронных образовательных ресурсов, при необходимости прикрепляемых к курсам той или иной образовательной программы;

формирование учебных групп из числа абитуриентов-учителей на основе заявок на обучение, полученных через систему; составление рабочего расписания занятий для каждой учебной группы на основе тематических учебно-производственных планов дисциплины; контроль успеваемости обучающихся; мониторинг эффективности образовательных программ повышения квалификации учителей, внесение изменений в систему анкетирования обучающихся, а также генерация статистических отчетов по результатам анкетирования.

Рабочее место *преподавателя* с некоторыми ограничениями функционально сходно с рабочим местом методиста.

Пользовательская часть системы подразделяется на категории «посетителей сайта», «зарегистрированных пользователей (абитуриентов)» и «обучающихся».

Посетителю сайта предоставляется возможность ознакомиться с предлагаемыми в ИДО ТГУ образовательными программами – просмотреть описание, учебный план каждой программы, а также ознакомиться со списком и кратким содержанием электронных образовательных ресурсов, разработанных на базе Томского государственного университета. *Зарегистрированный пользователь (абитуриент)*, кроме перечисленного выше, также имеет право записаться на обучение по выбранным программам. После того, как методист примет заявку на обучение, абитуриент переходит в категорию *обучающихся*.

Для удобства обучающиеся учителя объединяются в группы, однако возможно и индивидуальное обучение. Набор изучаемых курсов у слушателей одной учебной группы может варьироваться в зависимости от выбранной траектории обучения. Количество слушателей в учебной группе не ограничивается. К каждой группе прикрепляется методист, отвечающий за организацию учебного процесса, и преподаватели, ведущие учебные курсы.

Таким образом, в рамках данной системы учителя имеют возможность: ознакомиться с содержанием и учебными планами образовательных программ; выбрать индивидуальную траекторию обучения, сформировав учебную программу из предложенных модулей; заниматься в интерактивном режиме с электронными образовательными ресурсами, необходимыми для изучения в рамках выбранной программы или курса; просматривать расписание занятий, а также сообщения, оставляемые преподавателями и методистом на доске объявлений; получать сведения о своих одноклассниках и преподавателях, и, при необходимости, отправлять им личные сообщения либо в системе, либо по электронной почте; общаться на форуме и в режиме чат с преподавателями и одноклассниками; пройти промежуточное или выходное тестирование; получить доступ к системе мониторинга.

Реализация дистанционных программ повышения квалификации педагогов сопровождается мониторинговыми исследованиями, результаты которых позволяют выявить сильные и слабые стороны в организации обучения, разработке учебных материалов, прогнозировать дальнейшее развитие программ.

Литература

1. Можаяева Г.В. Дистанционные технологии в дополнительном профессиональном образовании // Открытое и дистанционное образование. Томск, 2007. № 3 (27). С. 5-10.

E-LEARNING И ВИЗУАЛЬНАЯ ПАРАДИГМА

Никулова Г.А. (niklip@mail.ru)

ГОУ ВПО Липецкий государственный педагогический университет (ЛГПУ)

Аннотация

Обсуждены основные предпосылки, признаки, факты и примеры, иллюстрирующие наличие тенденции к смене текстовой парадигмы на визуальную в современных электронных изданиях и других ресурсах e-Learning.

Визуальное представление идей и их объяснений является такой же частью процесса обучения, как использование текстов и других символических объектов, но, несмотря на

обширные возможности технологий представления визуальной информации, их потенциал не используется в полной мере [1]. Традиционное связывание педагогического воздействия визуальных материалов в основном с усилением мотивации к их использованию явно недостаточно. Их функции должны быть расширены за счет актуализации возможности выступать в качестве полноценной замены непосредственного опыта учащихся – в случаях представления объектов и событий, выходящих за рамки обыденного и знакомого. Роль визуальных учебных материалов многократно возрастает в условиях развития e-Learning, под которым, как правило, понимается обучение, опосредованное информационно-коммуникативными технологиями (ИКТ) и реализующими их средствами. Объекты e-Learning являются частью медиаобразования, telepedagogy (или современного дистанционного образования).

Уже беглый анализ теоретических и практических работ, связанных с методологией и технологией разработки цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) и учебных электронных изданий (УЭИ), позволяет констатировать наметившуюся и набирающую силу тенденцию к постепенному переходу от доминирующей текстовой парадигмы к визуальной на паритетной основе.

Применимо к тенденциям представления учебных материалов в ЭУИ и ЦОР категорию «парадигма» можно трактовать как: 1) совокупность технологических, методических и когнитивных принципов и приемов представления учебной информации, задающих логику организации знаний, модель учебного процесса, реализуемого на основе конкретных ЭУИ и ЦОР; 2) ведущий замысел по организации и представлению учебных материалов для достижения конкретных целей обучения; 3) систему актуальных и наиболее эффективных принципов конструирования ЭУИ и ЦОР.

Предпосылок проявлению и влиянию визуальной парадигмы на количественный и качественный состав компьютерных продуктов образовательного назначения – масса. Назовем наиболее значимые:

- ориентация медиаобразования преимущественно на визуальные образы и их использование для формирования предметных репрезентаций;
- очевидное превосходство в эргономичности визуальной парадигмы над текстовой в программировании [2];
- формирование «клипового» сознания преимущественно у подростков и молодежи не только продукцией масс-медиа, но и традиционными «бумажными» изданиями, индустрией компьютерных игр и даже визуальными инструкциями к бытовым и коммуникационным приборам и устройствам;
- богатые возможности ИКТ по внедрению мультимедийных объектов в продукты учебного назначения; появление принципиально новых аппаратных средств поддержки e-Learning (интерактивные доски и указки, пульты обратной связи, смарт-документ-камеры, электронные лаборатории и т.п. [3]).

Процесс затронул буквально все социальные сферы – «в развитии языка цивилизации с некоторых пор произошел незримый переворот: переход от цивилизации текста к цивилизации изображения» [2]. Среди индикаторов «прорастания» визуальной парадигмы в образовательную практику наиболее существенными являются следующие:

- наметившийся отказ от «мелового» метода предъявления информационных и учебных материалов и объяснения на занятиях;
- мультимедийная поддержка обучения (медиа- и мультидидактика);
- широкое использование когнитивной графики (компьютерных интерактивных моделей в виртуальных лабораторных практикумах);
- использование смешанных учебных текстов в ЭИУ и ЦОР;
- тенденция к росту количества объектов инфографики (ИГ) в ЭУИ и ЦОР;

- использование 3D-моделей и комплексов для усиления наглядности с «эффектом присутствия», несомненно повышающим мотивацию обучаемых к использованию таких продуктов, способствующих их развитию.

Остановимся подробнее на двух последних позициях. Создатели любых компьютерных (и не только) учебников и других ЭУИ при попытке концентрированного представления знаний вынуждены использовать схемы, диаграммы и прочие объекты ИГ. Типичным примером ИГ являются графики в традиционном значении, т.е. визуальное отображение зависимостей величин и свойств объектов от временных и пространственных параметров и друг от друга; всевозможные иерархические схемы, связывающие характерные для данной дисциплины сущности (понятия, процессы, явления, объекты) с их атрибутами (свойствами, признаками, особенностями, условиями) и друг с другом, графы и тренды, отражающие направления развития сущностей, визуализации результатов статистической обработки измерений и проч. [4].

В 3-D моделях визуальность перестает восприниматься как вторичное или подчиненное измерение, виртуальный мир приближает к обучающемуся и делает доступными изучению сложные механизмы, экстремальные процессы микро- и макромира, шедевры мирового искусства. Примером последнему может служить разработанный в ЛГПУ студентом 5 курса Панариным Д.Ю. уникальный «Виртуальный 3D-музей» (на базе технологии VRML), демонстрирующий признанные образцы классической скульптуры и живописи в реалистичном, информационно насыщенном музейном пространстве с элементами повышенной интерактивности, позволяющими имитировать эффект присутствия пользователя.

По-видимому, нельзя говорить с уверенностью о смене образовательной или педагогической парадигмы в условиях информатизации сферы образования, как революционных изменений в подходах к организации и поддержке учебного процесса, однако наметившиеся явные тенденции и видоизменение или модификация форм представления дидактических материалов позволяют констатировать наличие эволюционных переходов на принципиально новый количественный и качественный уровень преподавания и образования в целом.

Литература

1. McLoughlin C. Visual Thinking and Telepedagogy / Ascilite'97 – URL: <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth97/papers/Mcloughlin/Mcloughlin.html>
2. Паронджанов В. Учебник XXI века: он может быть эффективнее в 8 000 раз. – URL: <http://upr.1september.ru/1999/upr36.htm>
3. Аствацатуров Г. О. Как конструировать мультимедийный урок / Дидактор – URL: <http://didaktor.ru/kak-konstruirovat-multimedijnyj-urok/>
4. Никулова Г.А., Подобных А.В. Средства визуальной коммуникации – инфографика и метадаизайн. // **Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)** т. 13. № 2. 2010. – С. 369-387.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОГРАММА МИНИМАЛЬНОГО КУРСА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ-ПРАКТИКА

Пилипенко А.И., д.п.н., профессор (Zuslik1@rambler.ru)

Российский университет дружбы народов (РУДН),

кафедра «Экономико-математического моделирования», г. Москва

Аннотация

Рассматриваются подходы к разработке концепции дистанционного обучения на основе авторской теории психолого-познавательных барьеров (ППБ), функционирующих в учебном сознании обучающихся.

В первом приближении дистанционное образование концептуально можно рассматривать как процесс и результат целеопределенной, институционализированной, педагогически организованной и планомерной социализации человека и специфического развития человеческого капитала, осуществляемых обучающимся в значительной мере самостоятельно по индивидуальной, удобной для него образовательной траектории в специально сформированном информационном образовательном пространстве.

В рамках теории психолого-познавательных барьеров (ППБ) в обучении можно утверждать, что при разработке такой концепции и соответствующей организационно-управленческой модели дистанционного образования необходимо опираться, по крайней мере, на следующие положения.

1. Познавая закономерности образовательного процесса, и в частности дистанционного, в современном мире, следует ориентироваться на элементы нового качества человеческого капитала, проявившие себя в реальной жизни, может быть, еще недостаточно широко, но становящиеся в динамике наиболее важными, носящими глобальный характер. В этой ситуации вместо *императивно дидактического обучения* на специально препарированных и схематизированных учебных материалах в традиционных моделях образования, в моделях дистанционного образовательного процесса обучение должно осуществляться на псевдореальных объектах, проектируемых, моделируемых, конструируемых и исследуемых в специальных компьютерных средах, например в виртуальной реальности.

2. Проектируя модель дистанционного дидактического процесса, необходимо учитывать ее обязательные слагаемые: культуру научную, техническую, информационную, гуманитарную и проектную, что составляет профессиональную культуру преподавателя и будет составлять профессиональную культуру будущего специалиста. Эти типы культурных систем составляют основу технологической культуры обучения и существуют одновременно в некотором социально-историческом культурном пространстве.

3. Образование ведет человека **от знания** (понятия о том, чем является данный предмет) **к познанию** (понятию о сущности, происхождении предмета, процессе и тенденции его развития). Причем едва ли не самым важным в развитии человеческого капитала должно стать **осознание способов познания**, умение **проверять само мышление**, отказываться ради истины от прежних недостаточных знаний, от предвзятости и субъективности. Последнее предполагает конструирование и использование **модели учебного сознания студента**, которая отражала бы **реальное, а не идеальное движение мысли** субъекта познания, встречающей вполне определенные когнитивные затруднения.

4. Разрабатывая теоретико-методологическую основу, информационно-предметное обеспечение технологии дистанционного обучения и систему управления учебно-познавательным процессом развития человеческого капитала, педагог должен опираться не только на устоявшиеся **дидактические принципы**, но постоянно исходить из **модели реального учебного сознания**.

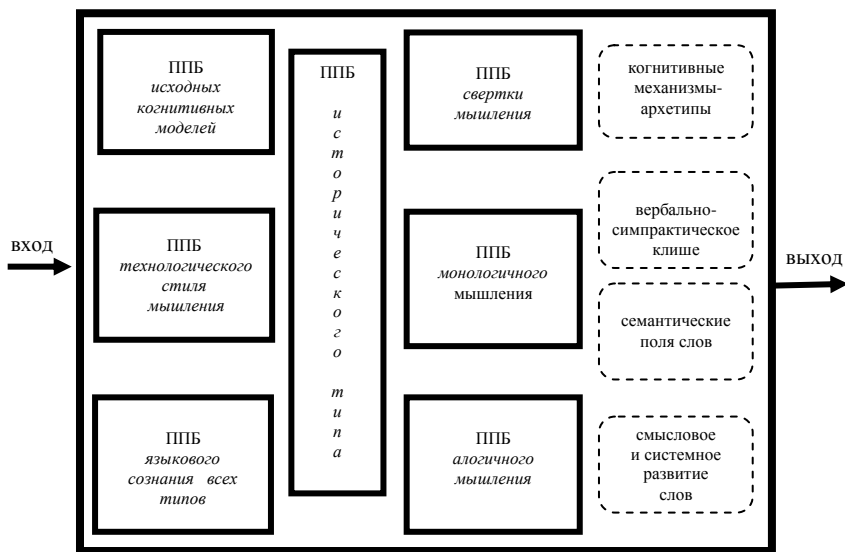


Рис. 1. Модель реального учебного сознания – модель мыслительных затруднений обучающихся в теории ППБ в обучении

5. Проектирование, создание и внедрение дидактических средств следует реализовывать с учетом общих законов дидактики, уровня реальной подготовленности студентов к восприятию учебной информации и специфики учебной дисциплины. При этом чрезвычайно важно опираться на такие **системные основания**, как: *а) информационная структура содержания учебного материала и механизмы ее преломления сознанием обучающегося и сознанием обучающего, б) структура учебно-познавательной мыслительной деятельности, предлагаемой (навязываемой) обучающемуся обучающим, и механизмы спонтанных мыслительных стратегий обучающегося, в) организационно-методические элементы процесса обучения и наличные когнитивные модели обучающегося.*

Таким образом, возникает необходимость построения курса-минимума психолого-педагогических знаний, необходимых педагогу-практику для успешной работы в дистанционной образовательной среде. Представляется целесообразной трехмодульная (трехблочная) структура такого курса. При этом мы оставляем без рассмотрения ряд тех качеств специалиста-педагога, которыми он уже обладает, полагая, что в задачу системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации не входит формирование как общепедагогических качеств, так и качеств профессионала в выбранном предмете деятельности.

| Модуль I. Психолого-педагогическая специфика дистанционного образовательного пространства | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название тем | Содержание тем |
| Тема I.1 Специфика рынка дистанционных образовательных услуг и моделей специалистов | <p>Философские, психологические и педагогические концепции образования – границы их применимости и особенности реализации в дистанционном образовании (ДО).</p> <p>Российский рынок дистанционных образовательных услуг, тенденции и противоречия его развития.</p> <p>Психолого-педагогические свойства профессиональной среды дистанционного образования. Модель специалиста-преподавателя ДО. Переподготовка педагога-практика для эффективной работы в дистанционном образовательном пространстве.</p> <p>Адекватное отражение будущей профессиональной деятельности студентов в содержании и технологиях дистанционной подготовки специалиста. Психолого-педагогические основы разработки содержания и способа получения образования при дистанционном обучении. Деятельностный подход и принцип единства сознания и деятельности при построении модели специалиста в рамках дистанционного образовательного пространства.</p> |
| Тема I.2 Специфические средства обучения в дистанционном образовании и психологические особенности взаимодействия с ними обучающего и обучающихся | <p>Идея расширения аудиторных рамок образовательного пространства за счет современных коммуникационных средств.</p> <p>Развитие информационно-деятельностного характера учебного процесса на основе включения в дистанционный учебный процесс мультимедийных средств обучения, гипертекстовых компьютерных материалов. Психолого-педагогические закономерности применения компьютера в дистанционном обучении. Проблема психологической, логической, педагогической и методической преемственности виртуальной (моделируемой) профессиональной среды и реальной профессионально осваиваемой сферы действительности.</p> <p>Важность психолого-педагогической поддержки ДО в связи с особенностями этики коммуникационных сред, в частности Интернет, неправильным поведением на сетевой дискуссии (молчание, агрессивность, неспособность отстаивать свое мнение, лаконично и уверенно выступать), сложностями в личном общении с преподавателем по электронной почте, неумением самоорганизоваться и рационально спланировать самостоятельную работу с учебными материалами.</p> |
| Тема I.3 Дидактические принципы (основы) формирования дистанционного образовательного пространства | <p>Правовая, нормативная, дидактическая и методическая основы функционирования и развития дистанционного образовательного пространства.</p> <p>Преодоление основного противоречия дистанционного обучения — пространственной и временной разделенности обучающего и обучающихся.</p> <p>Дидактика формирования и эффективного использования современных информационных и коммуникационных технологий для осуществления дистанционных многоцелевых, в том числе трансдисциплинарных, образовательно-профессиональных программ,</p> |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>доступных различным социальным группам и слоям населения.</p> <p>Системный подход к формированию дистанционного образовательного пространства средствами новых информационных технологий.</p> <p>Индивидуальные образовательные траектории в дистанционном образовательном пространстве. Методология дидактических исследований ДО.</p> |
| <p>Модуль II. Психолого-педагогическая специфика дистанционного образовательного процесса (технологии)</p> | |
| Название тем | Содержание тем |
| <p>Тема II.1</p> <p>Модели дистанционного образования</p> | <p>Корреспондентная и трансляционная модели дистанционного образования. Перспективы Интернет-технологий в ДО.</p> <p>Закономерности проектирования новой модели образования вообще и дистанционного образования в частности. Обязательные слагаемые современной модели ДО: культура научная, техническая, информационная, гуманитарная и проектная, — основа технологической культуры дистанционного обучения (составляют профессиональную культуру преподавателя и будет составлять профессиональную культуру будущего специалиста).</p> <p>Психологические особенности включения преподавателей и студентов в интерактивный дистанционный образовательный процесс. Организация неформального диалога «обучающий»-«обучаемый» на основе модели когнитивных затруднений студентов дистанционной формы обучения.</p> |
| <p>Тема II.2</p> <p>Современная парадигма и стратегии дистанционного обучения</p> | <p>Неклассическая парадигма обучения и ее реализация в дистанционном образовании. Противоречия между новой парадигмой и доминирующими в сознании педагога и студента традиционными способами передачи социального опыта.</p> <p>Основные модели обучения: традиционная когнитивно-ориентированная, личностно-деятельностная. Функционально-ориентированная и личностно-ориентированная стратегии развития ДО. Проблемы становления гуманистической педагогики в современной России.</p> |
| <p>Тема II.3</p> <p>Технологии дистанционного обучения</p> | <p>Педагогический идеал ДО и его конкретно-историческое восполнение, идеальный проект главных компонентов ДО: траектория ДО, образовательный процесс ДО, методическая система ДО, дидактические условия нормальной реализации проектов в ДО.</p> <p>Технологии активного дистанционного обучения: знаково-контекстное обучение; проектно-созидательное; развивающее обучение; деловая игра и др. Специфика диагностики качества знаний и умений студентов при дистанционном обучении.</p> |

| Модуль III. Психолого-педагогическая специфика субъектов дистанционного обучения | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название тем | Содержание тем |
| Тема III.1. Когнитивные проблемы студентов дистанционной формы обучения | <p>Психологический кризис, системная перестройка сознания и деятельности обучающегося в высшей школе вообще и в системе дистанционного образования в частности.</p> <p>Модель когнитивных затруднений студентов в теории психолого-познавательных барьеров (ППБ). Основные типы ППБ, функционирующих в сознании обучающихся дистанционно. Психолого-познавательные барьеры исходных когнитивных моделей. Психолого-познавательные барьеры технологического стиля мышления. Психолого-познавательные барьеры исторического типа. Психолого-познавательные барьеры языкового сознания: ППБ расщепления учебных дисциплин в сознании обучающихся; ППБ неадекватного восприятия речи.</p> <p>Психолого-познавательные барьеры логической культуры мышления обучающихся: ППБ монологики (искусственно сформированной монологичности мышления); ППБ свертки мышления; ППБ алогичного мышления.</p> <p>Коррекция и предупреждение типичных познавательных затруднений и непонимания обучающихся по технологии дистанционного обучения: методические и дидактические принципы.</p> |
| Тема III.2 Индивидуально-типологический аспект развития индивидуальных траекторий обучения | <p>Концепция индивидуально-типологического подхода в дистанционном обучении. Учет информационного метаболизма при составлении обучающих программ. Типизация методик дистанционного обучения на основе типологической классификации обучающихся дистанционно. Метапрограммы как элемент индивидуально-типологических отличий людей и их учет в дистанционном обучении. Методические основы формирования экспертных заключений по системам дистанционного обучения (индивидуально-типологический аспект).</p> |
| Тема III.3 Психологические аспекты педагогического общения, взаимодействия и воздействия в ДО | <p>Психологические характеристики преподавателя в ДО.</p> <p>Виды, типы и формы организации дистанционного педагогического общения. Общение в системах «педагог-обучающийся», «педагог-компьютер» и «обучающийся-компьютер» - сравнительный анализ. Специфика педагогической деятельности преподавателя в ДО. Типичные ошибки дистанционного педагогического взаимодействия и психологические механизмы их возникновения.</p> <p>Методологические особенности методики и дидактики дистанционного образования. Дидактические принципы и их специфическое содержание в ДО. Новые дидактические принципы дистанционного обучения.</p> |

ВОЗМОЖНОСТИ КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Попова Т.В. (popovasambo70@yandex.ru)

Государственное образовательное учреждение Центр образования «Самбо - 70»
Департамента физической культуры и спорта города Москвы
(ГООУ ЦО «Самбо - 70»)

*«Самбо - 70» ты ли не гордость страны!
Мы сильны и не верим в приметы.
И девочки прославятся, и пацаны,
На борцовских коврах планеты!»*

Аннотация

С дистанционным курсом ХИМИЯ – 8 работаю уже 3 года. За это время приобретён определённый опыт работы в информационной среде, опыт создания различных интерактивных тестов, как для отработки определённых тем, так и для контроля знаний. После года работы добавлены задания в виде файла и задания в виде текста, что заинтересовало определённый круг участников, повысило интерес к выполнению домашних заданий дистанционно. Это не могло не повлиять на повышение качества знаний учащихся. За время работы с дистанционным курсом пополнен и расширен опыт организации общения со школьниками. Создаётся благоприятная психологическая обстановка, общение стало более доверительным и, как результат такого общения, интеграция виртуального лабораторного практикума с реальным экспериментом и апробация методики его использования.

Введение

Педагогическая деятельность предполагает повседневный творческий труд преподавателя. Информационную среду школы характеризуют не столько установленные компьютеры и уроки информатики, сколько эффективность применения ИКТ во всем образовательном процессе, в том числе и при изучении химии. Одним из направлений информатизации образовательного процесса являются дистанционные образовательные технологии. Для ряда категорий детей, например, учащихся – спортсменов, вынужденных отсутствовать на уроках из-за участия в соревнованиях или спортивных сборах, современные мощные дистанционные технологии дают единственную возможность получить действительно качественное образование. В наших условиях особенно актуальна проблема организации образовательного процесса в форме дистанционного обучения, основная цель которого – предоставление участникам курсов возможности пополнять свои знания в различных областях. Дистанционное обучение позволяет реализовать следующие принципы:

- доступность обучения
- личностная направленность обучения, создание комфортных условий для школьников и учителей; учет индивидуальных психологических особенностей (восприимчивости, памяти, мышления); индивидуальный темп обучения;
- развитие информационной культуры, навыков работы с современными средствами информатизации и телекоммуникации;
- социализация обучения, учет личностно-коммуникативных особенностей учащихся.[6]

Актуальным остается вопрос: как сделать процесс дистанционного обучения оптимальным для каждого ребенка? Сложность состоит в том, что нет непосредственного, живого контакта между преподавателем и учащимся. Посредником выступает компьютер. Ученик, находящийся на расстоянии от учителя, лишен возможности задать вопрос и немедленно получить на него ответ. Через некоторое время у него может угаснуть интерес, рассеяться внимание. Поэтому к учителю в системе ДО — **тьютеру** — предъявляются серьезные требования: 1) отвечать очень быстро на все письма; 2) поощрять оперативность

своих слушателей; 3) установить четкий график общения в режиме on-line и неукоснительно соблюдать его; 4) создать атмосферу психологического комфорта. [6]

1. Дистанционное образование в «Самбо - 70» Я работаю в необычной школе. Это Центр образования «Самбо - 70». Уникальность образовательного учреждения заключается в том, что у нас учатся только мальчики, которые занимаются самбо, дзюдо, а также получают весь необходимый комплекс образовательных дисциплин.

Ребята много времени уделяют своему любимому делу (старшеклассники 18 часов в неделю занимаются самбо и дзюдо). Поэтому передо мной стоит архисложная задача: раскрыть перед ними удивительный мир химии, показать красоту и востребованность науки. Большая часть выпускников поступает в технические ВУЗы (МИСиС, РГУНГ, геологоразведочный институт, МАДИ, МИРЭА), где сталкивается с изучением химии. Проблема заключается в том, что ученики пропускают учебные занятия из-за участия в соревнованиях и отъездов на различные спортивные сборы и соревнования. Поэтому, дистанционный курс для меня - это находка!

2. Цели и задачи курса. Цели информационно – образовательного учебного курса ХИМИЯ – 8 в дистанционном образовании вижу для себя следующие: **предметные** (ЗУНы, обеспечивающие возможность ориентации в явлениях действительности), **метапредметные** (освоение универсальных и специальных способов деятельности), **личностные** (умение ставить цель, находить оптимальные средства, принимать решения и нести за них ответственность). Для выполнения поставленных целей необходимо решить следующие задачи: 1. Выстраивание индивидуальной траектории обучения для каждого школьника; 2. Формирование метапредметных навыков.

3. Участники курса. В настоящее время на курсе активно работают 109 участников нашей школы. Обычно ученики одновременно выходят на сайт накануне уроков химии (воскресенье и четверг), по школьному расписанию, которое для удобства выложено в нулевом блоке.

4. Содержание курса. Учебный курс **Химия – 8** содержит **учебные материалы** (68 уроков базового уровня, комплект материалов для подготовки к контрольным работам: онлайн – тренажёры, пособия, лабораторный практикум удалённого доступа Yenka) и функциональные элементы (система коммуникаций, система оценивания выполненных заданий, система учёта учебных достижений, статистическая база).

Дистанционный курс Химия – 8 содержит следующие **элементы курса**: интерактивные проверочные тесты (54), задания с ответом в виде файла (30), задания с ответом в виде текста (20), форумы (14), опросы (7), лекции, глоссарии. Дистанционный курс Химия – 8 содержит следующие **ресурсы**: ресурсы со справочной и дополнительной информацией (300), интерактивные ресурсы (72), видеофрагменты (70), видеоуроки (20).

Особенно полюбили учащимся интересные и наглядные видеофрагменты различных экспериментов, а также интерактивные тренажёры из единой коллекции ЦОР. Для закрепления или самоконтроля ученики используют элементы единой коллекции ЦОР – тесты.

5. Формирование навыков. Для формирования навыков научного и информационного поиска подключены качественные Internet – ресурсы: ChemNet (сервер химического факультета МГУ), портал журнала «Наука и жизнь», ЦОР (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов), Алхимик, сайт о химии ХиМиК, виртуальная лаборатория Yenka. Ребёнку необходимо привить критерии по которым он сможет ориентироваться в огромном количестве различных ресурсов, быстро найти и отобрать для себя необходимую информацию. Для формирования широты взглядов используются ресурсы для свободного чтения и организации досуга. **В рубрике «Отдохни»** можно найти игры: химический бридж (игра полезна при изучении окислительно-восстановительных реакций), химические элементы – всему начало, химическая штанга (в этой игре нужно уметь составлять уравнения химических реакций и проводить по ним расчеты. И еще: здесь

пригодятся знания в области географии), химическая рулетка (здесь проверяются знания о взаимодействии кислот с металлами, неметаллами, сложными веществами, такими как оксиды, соли) и т.п.

6. Виртуальный конструктор Yenka. В этом году мы с учениками осваиваем новый продукт «лаборатория Yenka». Yenka это новое поколение образовательных инструментов моделирования. Находясь в школе или дома, Yenka, позволяет экспериментировать с тем, чем вы захотите, полностью погружая вас в виртуальный мир Yenka. В отличие от виртуальной лаборатории, это конструктор (где есть изображения приборов, посуды, реактивов), который позволяет самостоятельно моделировать и настраивать эксперимент и с его помощью "репетировать" практические работы.

7. Организация обучения дома. Можно выделить общие форумы и учебные. В моём курсе организовано четыре общих форума: новостной, «Skype», форум для родителей и «Домашние задания».

Новостной форум состоит из тем, которые дублируют разосланные письма на электронную почту. Каждая тема форума - отдельное письмо.

В форуме «Домашние задания» размещаются задания после каждого урока. Ученик, отсутствующий на уроке по какой – либо причине, всегда может узнать домашнее задание в этом форуме. В форуме «Skype» ребята обмениваются своими логин, чтобы использовать эту программу для общения между собой и с преподавателем.

Форум для родителей предполагает общение преподавателя с родителями, где они могут задать любые вопросы о своём ребёнке. Можно выбрать различные типы форума: простое обсуждение - состоит из одной темы. Используется для того, чтобы сфокусировать обсуждения на одной теме.

Стандартный общий форум - открытый форум, в котором каждый может начать новую тему в любое время.

Каждый открывает одну тему - в этом типе форума можно ограничить число создаваемых пользователями тем.

Иногда дети не решаются участвовать в публичных выступлениях и предпочитают лично обращаться к преподавателю, используя средства коммуникации «обмен сообщениями». Здесь необходимо учитывать индивидуальные психологические особенности ребёнка, а также следить за тем, чтобы уровень общения преподавателя соответствовал уровню понимания студента.

8. Работа с отстающими детьми строится по традиционному принципу: знакомство и изучение нового материала, отработка знаний, умений и навыков, контроль полученных знаний. А планирование образовательной траектории осуществляется совместно с учеником и содержит ровно столько информации, сколько требуется для разноуровневого обучения.

9. Тесты. В каждом интернет – уроке имеются проверочные задания – тесты разного типа: множественный выбор, установление соответствий, числовой, верно/неверно. Содержание текста можно копировать через буфер обмена из других программ, например из windows-приложений – MS Word. При этом формат текста будет сохранён. Тесты могут быть разработаны как к одному уроку, так и к целой теме. Можно задать ограничение по времени выполнения и по количеству попыток. Эти условия зависят от того, какую цель ставит учитель: тренировка или проверка. Часть тестов основана на контрольно – измерительных материалах ЕГЭ. Это позволит учащимся приобретать культуру работы с тестами, что в дальнейшем позволит подготовиться и сдать экзамен. Тесты проверяются системой автоматически. Можно в тесте задать в настройках неограниченное количество попыток, что позволяет ученику выполнять столько раз тест, сколько требуют его амбиции. При выполнении заданий с ответом в виде текста, иногда ученик сталкивается с трудностью оформления ответа. Внимание ученика на неверном решении акцентируется выделением ошибок красным цветом. Ученик получает файл с замечаниями и комментариями и, как правило, отправляет учителю обратно исправленный файл, получая хорошую оценку.

Наблюдается интерес к работе в дистанционном курсе, что свидетельствует о востребованности курса. А это значит, что учиться теперь, удобно, здорово полезно и интересно!

10. Результаты использования дистанционного курса.

1. Существенно повысился уровень обеспечения потребностей учащихся в качественном образовании;
2. Повысился уровень учебных достижений учащихся;
3. Повысился уровень познавательной мотивации учащихся;
4. Увеличилось количество учащихся с осознанным отношением к учебной деятельности (развитие навыков самоопределения, самоорганизации, самореализации)

Выводы.

Центр образования «Самбо - 70» - уникальное образовательное учреждение, давшее стране борцов и тренеров самого высокого уровня. Необычные дети, прославляющие страну «на борцовских коврах планеты», требуют индивидуального подхода. Сегодня московская школа «Самбо – 70» известна всему миру. И здесь, как нельзя лучше, находят применение дистанционные образовательные технологии. Курс ИКТ – поддержки позволяет развивать информационно – коммуникационные компетентности. Знакомство с качественными Internet- ресурсами позволяет формировать научный и информационный поиск. Знакомство с лучшими сайтами и порталами прививает критерии, по которым ученики учатся ориентироваться в огромном потоке информации, быстро находить и отбирать для себя нужный материал. Для формирования широты взглядов используются ресурсы для свободного чтения и организации досуга. При выполнении заданий с ответом в виде текста, формируется умение писать, грамотно и логично излагать материал. Работа в информационной среде, участие в форумах придаёт детям уверенность, они спокойно чувствуют себя на уроках, свободно участвуют в обсуждении демонстрационных экспериментов, например, при посещении Политехнического музея. Курс ИКТ – поддержки позволяет преподавателю в полной мере осуществлять индивидуальный подход к каждому ребёнку. Коммуникационные качества учащихся развиваются при работе в форумах, а также при личном общении в переписке. Использование тестовых тренажёров позволяет ребятам развивать культуру работы с тестом, что, несомненно, в будущем скажется на эффективной подготовке к экзамену в форме ЕГЭ. Выполнение тестов с ограниченным количеством попыток даёт возможность ещё раз повторить материал и выполнить тест на хорошую оценку. Начало каждого урока даёт положительный заряд эмоций, когда выставляются «хорошие» и «отличные» оценки с сайта за выполненные домашние задания. Слабоуспевающие ученики имеют возможность «добрать» отметки с сайта и получить желанную оценку в trimestre. При очной форме обучения учебный процесс ограничен рамками урока. При условии работы с дистанционной поддержкой, стираются границы урока, и ученик может продолжить обучения дома, в комфортных для него условиях. Учащийся сам выбирает место, время и интенсивность обучения в соответствие со своими образовательными потребностями. Дистанционное обучение посредством сети Internet позволяет распоряжаться личным временем по своему усмотрению, организует учащегося, воспитывает в нём целенаправленность, развивает дисциплинированность, учит планировать личное время, принимать решение и отвечать за их последствия.

В заключение хочется привести слова генерального директора ГОУ ЦО «Самбо - 70» Лайшева Р.А.

«Мы не просто готовим спортсменов. Мы пытаемся воспитывать людей сильных – физически, духовно, интеллектуально».

Литература

1. Программа развития информационной среды общеобразовательного учреждения. Проектирование и реализация /под ред. А.Л. Семенова, Е.И. Булин-Соколовой – М., 200. Составители А.А Муранов, С.А. Трактуева.

2. Дорощеев М.В. Информатизация школьного курса химии. Химия (И Д «Первое сентября»), 2002, № 37
3. Дорощеев М.В. Дистанционное обучение химии школьников с ограниченными возможностями. Химия. Методика преподавания в школе, 2004, № 8, с. 41–48.
4. М.В. Дорощеев. Цифровые образовательные ресурсы в помощь школьному учителю химии (2008)
5. М. Дорощеев. Использование информационных технологий в школьном химическом образовании (2007)
6. М. Дорощеев. Новые направления информатизации школьного химического образования (2005)
7. Цифровые лаборатории Архимед. Тезисы Сборник трудов XIII Международной конференции «Информационные технологии в образовании». М., «БИТпро», 2003 Трактужева С.А., Федорова Ю.В. Шапиро М.А. Панфилова А.Ю.
8. Архимед прописался в школе. Цифровые лаборатории в предметах естественнонаучного цикла Методическая разработка Учительская газета №32, 2009 Федорова Ю.В.
9. <http://www.dpva.info/Guide/GuidePhysics/GuidePhysicsHeatAndTemperature/CommunionEnergy/FuelsHigherCaloric Values>

ДИСТАНЦИОННАЯ ОЛИМПИАДА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ

Скрипкина Ю.В. (skripkina@eidos.ru)

Центр дистанционного образования "Эйдос", г. Москва

Аннотация

В статье описывается опыт проведения Центром дистанционного образования "Эйдос" дистанционной эвристической олимпиады в социальных сетях, содержание и технология организации такой олимпиады, поднимаются проблемные вопросы, связанные с образовательными возможностями социальных сетей.

Реализовать образовательные возможности социальных сетей позволяют *эвристические (открытые) задания, в которых нет известного заранее результата выполнения [1]*. Действительно, предлагать в социальных сетях учащимся решить вычислительный пример – контрпродуктивно. Ведь «победит» тот, кто в данный момент находится в сети и умеет быстро набрать текст. Задания на проверку знаний также не принесут эффекта – возникнет вопрос, а сам ли отвечал удаленный участник? Только открытые задания, в основе которых лежит актуальная для учащихся проблема, апеллирующая к их потребностям и личному опыту, будут мотивированно выполняться каждым учеником самостоятельно, позволяя ему проявить свой творческий потенциал.

Именно такие задания лежат в основе проведения Всероссийских дистанционных эвристических олимпиад, организуемых Центром дистанционного образования «Эйдос» с 1997 года. С 2006 года на олимпиадах учащимся регулярно предлагаются задания на форуме [2], а с 2010 года Центр под руководством Научной школы А.В. Хуторского проводит эксперимент по разработке заданий, связанных с социальными сетями и блогами.

В этом году впервые была проведена олимпиада, полностью организованная в трех популярных социальных сетях. Цель олимпиады: использовать образовательные возможности социальных сетей для творческой самореализации участников, создать условия для развития их коммуникативных компетентностей, повышение мотивации к предмету. Содержание олимпиады составили 5 заданий по разным предметам (математике, русскому языку, естественному, информатике, истории). Задания были выложены в открытом доступе. Пример задания по математике:

СЮЖЕТНАЯ ЗАДАЧА. Мотоциклист догоняет велосипедиста, бассейн наполняется через трубы, машинистки удваивают производительность... Такие задачи называются «сюжетными», но драматизма в таких сюжетах часто не хватает. А что, если найти свой сюжет? А еще лучше – фото-сюжет! Найдите в Интернете (или сделайте сами) фото, по которому можно составить интересную математическую задачу. Выложите фотографию на «стене» оргкомитета олимпиад (обязательно укажите ссылку, если замесовали фото) и текст задачи к ней. Проголосуйте за самые интересные задачи других участников.

Сами участники оценили и идею проведения новой олимпиады, и задания, предложенные им: *«Для моего участия в олимпиаде несколько причин: интерес, познание чего-то нового, и в некотором роде развитие творческих способностей, логики. Ожидал интересной и занимательной работы. И так оно и вышло! Больше всего удалось составить шифр, с помощью которого нужно было поприветствовать участников олимпиады».* (Дрючков Евгений, 9 класс, гимназия №6, г. Волгоград),

Проведенная олимпиада выявила и ряд проблем. Например, не все школьники, изначально заинтересовавшиеся заданиями, были готовы выставить работу на своей странице на всеобщее обозрение. Требуют исследования такие вопросы: какие типы заданий оптимально подходят для сетевой олимпиады? как учесть в содержании заданий и способах их выполнения коммуникативные качества личности участника? какова должна быть технология подготовки и проведения олимпиады?

Но данные вопросы не ставят под сомнение образовательный потенциал социальных сетей, уже подтвержденный практикой. У педагогов есть возможности для того, чтобы предложить детям новые формы обучения, продемонстрировать образовательную силу сети Интернет, помочь стать творческими и самореализовавшимися людьми и в реальности, и в виртуальности.

Литература

1. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003.
2. Скрипкина Ю.В. Телекоммуникационная составляющая дистанционных эвристических олимпиад // Инновации в образовании. Дистанционные эвристические олимпиады: сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – М.: ЭЛИТ-ПОЛИГРАФ, 2008

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ОБЩЕНИЯ ПЕДАГОГОВ И УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ WEB-СЕРВИСА

Третьяк Т.М. (ttmmioo@bk.ru)

Московский институт открытого образования

Аннотация

Представлен опыт использования Web-сервиса (COMDI) при проведении дистанционной поддержки учебного процесса и сетевых мероприятий. Показаны разработанные модели сетевого взаимодействия на основе использования Web-сервиса.

При современном информационном развитии общества в области коммуникации существует необходимость использования в образовании технических средств для организации интерактивного общения и обучения в реальном времени в сети Интернет. Под сетевым взаимодействием мы понимаем способ деятельности по совместному использованию информационных, инновационных, методических, кадровых ресурсов. Сетевое взаимодействие возможно при определенных условиях: совместная деятельность участников сети; общее информационное пространство; механизмы, создающие условия для сетевого взаимодействия. При этом основным условием является наличие квалифицированных педагогических кадров, способных использовать в своей работе, как новое компьютерное оборудование, так и современные прикладные программные средства.

В данной статье представлены модели сетевого взаимодействия и обучения на примере Web-сервиса COMDI, который представляет собой средство информационного и технологического интерактивного взаимодействия пользователей с программно-аппаратной системой на серверах компании. Данный web-сервис предназначен для организации вебинаров. Вебинар (от англ. «webinar», сокр. от «Web-based seminar») - онлайн-семинар, лекция, курс, презентация, организованные при помощи web-технологий в режиме прямой трансляции. Каждый участник находится у своего компьютера, каждый ведущий у своего компьютера, вне зависимости от географии и месторасположения. Участникам необходим доступ в Интернет и гарнитура (наушники, микрофон) [3]. Ведущим вебинаров - доступ в Интернет, web-камера и гарнитура. Web-сервис представляет средство информационного и технологического интерактивного взаимодействия пользователей с программно-аппаратной системой на серверах компании, а так же создание автоматической записи трансляции мероприятия позволяет организовать видеоархив материалов и разместить его в различных видеоформатах в сети Интернет.

Проведение занятий в виртуальном кабинете на основе web-сервиса позволяет преподавателю и учащимся, пространственно удаленным друг от друга, общаться в синхронном режиме, посредством подключения web-камеры, а так же в дальнейшем фиксировать процесс проведения занятия в виде видеозаписи и ее использования.

В результате опыта организации сетевого общения педагогов и учащихся на основе Сервиса COMDI были разработаны модели сетевого взаимодействия участников.

Модель 1

Сетевой преподаватель + сетевая аудитория.

Преподаватель работает в аудитории, но ведет трансляцию занятия через виртуальный кабинет сервиса COMDI. Обучающиеся в сетевом режиме подключаются к прямой трансляции через Интернет выходя по ссылке указанной преподавателем заранее в рассылке или на сайте образовательного учреждения.

Проведение занятия может быть открытым, без входа в виртуальный кабинет под паролем, то есть иметь гостевой доступ и закрытым, когда все участники входят в виртуальный кабинет под своим логином и паролем. Участники учебного процесса могут в конце занятия скачать материалы для повторного изучения.

Модель 2.

Сетевой преподаватель + очный преподаватель + обучающиеся

Проведение сетевой лекции двумя или несколькими преподавателями - один работает очно с аудиторией, другой дистанционно. Схема модели представлена на рис. 4. Сетевой преподаватель проводит лекцию по разбору теоретического материала согласно учебному расписанию. К лекции подключаются по ссылке преподаватели образовательных учреждений и аудитория с обучающимися под их очным контролем. К компьютеру очного преподавателя подключается проектор и трансляция лекции проецируется в аудиторию. Очный преподаватель контролирует процесс трансляции лекции, затем проводит очный опрос, практическое занятие или семинар. Обучающиеся имеют возможность задать вопрос сетевому преподавателю в реальном времени. Данная модель подходит для проведения занятий очного обучения, если образовательное учреждение не имеет преподавателя по какому-либо предмету. Одновременно к виртуальному кабинету сетевого преподавателя можно подключить 8 Веб – камер для устного опроса. Всего одновременно допускается около 100 участников.

Данная модель была использована при проведении занятий по информатике (подготовка учащихся к ГИА) в гимназии 1576 города Москвы. Было проведено четыре занятия на основе представленной модели в урочное время. Теоретический разбор заданий проводил сетевой преподаватель в удаленном режиме, а очный преподаватель во время объяснения следил за трансляцией, после объяснения проводил практические занятия в аудитории.

Модель 3.

Сетевой преподаватель + Сетевой преподаватель (модератор) + Сетевая аудитория

Занятия проводят два преподавателя в одном виртуальном кабинете. Все участники (ученики и педагоги) взаимодействуют в дистанционном режиме. Участники при проведении дистанционного занятия, например консультация перед экзаменом, выходят в сеть по указанной ссылке из дома. Ведут консультирование два преподавателя. Один преподаватель имеет функции модератора в виртуальном кабинете, второй подключается к процессу и ведет объяснение материала. Сервис COMDI дает возможность снять статистику (количество и время пребывания) учащихся, которые присутствовали на виртуальных занятиях. Опрос учащихся можно повести устно с подключением web-камер или в чате. Учитель–модератор проверяет ответы на вопросы в чате. Использование данной модели взаимодействия позволяет провести сетевое общение с участниками в реальном времени посредством подключения web-камер и гарнитуры (наушники, микрофон). Модель успешно была реализована на базе гимназии 1576 г. Москвы при сетевом консультировании внеурочное время. Объяснение учителя сопровождается презентацией, можно выделить основные определения как при демонстрации материала на интерактивной доске в классе. Работа с остальными учащимися велась в чате. Система позволяет подключить одновременно до 8 web-камер учащихся и общаться с помощью микрофона и наушников.

Организация сетевого взаимодействия дала возможность учащимся непосредственно из дома получать консультации педагогов и выполнять задания. При обсуждении выполнения задания консультироваться не только с педагогом, но и друг с другом. Родителям учащихся была предоставлена возможность посмотреть объяснение материала и проконтролировать выполнения задания.

Модель 4.

Взаимодействие «Модератор + Фасилитатор + Сетевая аудитория + Очная аудитория» (при организации больших мероприятий)

При организации трансляций больших конференций необходимо организовывать взаимодействие участников через виртуальный кабинет и осуществлять управление сетевыми докладчиками и виртуальными участниками, а также одновременно вести трансляцию съемки большой аудитории. При организации такой модели взаимодействия с виртуальными участниками мероприятия необходим ведущий – фасилитатор. Фасилитатор — это нейтральный лидер, который делает процесс групповой работы легким и эффективным, обычно ведущий форума или чата. Фасилитатор работает через виртуальный кабинет модератора, где модератор подключает виртуальных участников для обсуждения вопросов посредством Web-камер и следит за трансляцией. Модератор может дать права фасилитатору на управление докладами сетевой аудитории. Для трансляции из аудитории необходимо установить видеокамеру с возможностью записи и подключения к компьютеру модератора. Либо несколько видеокамер, объединённых при помощи видеомикшера (пульта режиссера). Трансляция докладов из аудитории ведется через компьютер подключенный к компьютеру фасилитатора.

Использование данных моделей на основе web-сервиса (COMDI) повышению мотивации участников (педагогов, учащихся, родителей). В Интернет - фестивалю "От идеи до проекта" было рассмотрено в 2010 году - 20 проектов, в 2011 году - 60 проектов, учащиеся могли представить свой доклад из своей школы или из дома. Мероприятие не отменялось даже в период карантина в школах. Вебинары могут включать в себя сеансы голосований и опросов, что обеспечивает полное взаимодействие между аудиторией и ведущим.

Литература

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. Учеб. заведений [Текст] / Е.С. Полат,

- М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.[Электронный ресурс]. – URL: <http://distant.ioso.ru/library/publication/concepte.htm>
2. Третьяк Т.М. Сетевое взаимодействие педагогов и учащихся на основе сервиса COMDI. Материалы XXI Международной конференции «Применение новых технологий в образовании» 28-29 июня 2010 г. Троицк. С.297-298
3. Тучин Д. Краткое пособие по проведению вебинаров для начинающих онлайн спикеров — ВСЕ О ВЕБИНАРАХ - All Rights Reserved 2010 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.all-webinars.com.ua/analys/225/>
4. Что такое COMDI? COMDI 2009 – 2010. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.comdi.com/about/>

ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС «ОСНОВЫ ОБРАБОТКИ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ СРЕДСТВАМИ ADOBE PHOTOSHOP CS»

Туманова Т.В. (tumanovatv@gmail.com)

ГОУ ДПО "Нижегородский институт развития образования", г.Нижний Новгород

Аннотация

В работе представлена характеристика курса «Основы обработки графических изображений средствами Adobe Photoshop CS», реализуемого в системе повышения квалификации педагогов с использованием дистанционной формы обучения.

Курс «Основы обработки графических изображений средствами Adobe Photoshop CS» предназначен для реализации в системе повышения квалификации Нижегородского института развития образования с использованием дистанционных технологий, рассчитан на учителей-предметников общеобразовательных школ, желающих использовать в своей профессиональной деятельности графический редактор Adobe Photoshop CS. Требуемый уровень подготовки слушателей - начинающие и опытные пользователи персонального компьютера. Программное обеспечение: Adobe Photoshop, версия PS CS 3. Общий объем учебного времени составляет 72 уч. часа. Целью данного курса является знакомство слушателей с основными понятиями компьютерной графики, формирование базовых знаний и навыков обработки графической информации средствами растрового редактора Adobe Photoshop CS, реализация творческого потенциала слушателей, формирование базы для будущей профессиональной деятельности.

В курсе подробно рассматриваются общие основы компьютерной графики, интерфейс и инструментарий графического редактора Adobe Photoshop, приемы редактирования растровых изображений, особенности тоновой и цветовой коррекции, подготовка изображений для Web-страниц, создание коллажей разной степени сложности.

Учебный материал курса разделен на два учебных модуля:

· **Модуль 1 (36 уч.ч.) Photoshop для начинающих.**

В данном модуле рассматриваются основные понятия компьютерной графики, настройка, интерфейс Adobe Photoshop, основной инструментарий редактора.

· **Модуль 2 (36 уч.ч.) Эффективная работа в Photoshop.**

Модуль посвящен практической работе в среде Photoshop с использованием техники фотомонтажа, обработки текста, цветокоррекции, фильтров, эффектов, масок.

Каждое занятие включает теоретический материал, методические рекомендации, практикум с прописанным алгоритмом выполнения задания, контролирующие материалы. Контроль за усвоением теоретического и практического материала осуществляется посредством выполнения практикумов предусмотренных в каждом занятии курса. Темы практических заданий и примеры выбраны так, чтобы они были интересны и полезны для всех групп слушателей, от начинающих до уверенных пользователей программы Adobe Photoshop CS.

По окончании обучения слушатели дистанционного курса будут владеть техникой создания многослойных изображений в графическом редакторе Photoshop CS, редактировать растровые изображения, применять фильтры, подготавливать изображения для размещения в сети Интернет, а также овладеют приемами тоновой и цветовой коррекции. Знание программы позволит педагогу умело использовать графику в своей профессиональной деятельности: создавать цифровые образовательные ресурсы, обрабатывать и размещать графические изображения в сети Интернет, редактировать фотографии, создавать оригинальные презентации, другими словами умелое использование программы Adobe Photoshop позволит педагогам уверенно и полноценно осуществлять педагогическую деятельность, шагая в ногу со временем.

Апробация данного дистанционного курса прошла успешно и показала эффективность и комфортность дистанционной формы обучения, слушатели имели возможность индивидуально спланировать свою учебную деятельность и совместить обучение с основной работой.

**ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ» (СДО)
Фетисова Т.Н. (tnfet@mail.ru)**

*Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназии №8 им. академика
Н.Н.Боголюбова г. Дубны Московской области
(Гимназия № 8 им. академика Н.Н.Боголюбова)*

Аннотация

В докладе описаны возможности и преимущества использования Системы дистанционного обучения для контроля качества знаний.

Открытие и распространение глобальной компьютерной сети Интернет обозначило новые перспективы совершенствования образовательной системы. Благодаря стремительному развитию средств коммуникационных технологий появилась новая технология обучения - система дистанционного обучения (СДО) <http://sdo.uni.dubna.ru/sdonet>.

В рамках Муниципальной программы информатизации, совместно с Международным университетом природы, общества, человека «Дубна» с 2005 года была разработана и функционирует система дистанционного обучения, которая позволяет осуществлять как дистанционное обучение, так и контроль качества знаний по различным дисциплинам.

В 2010-2011 учебном году данная система мониторинга была использована при итговом обобщающем контроле знаний учащихся начальной школы.

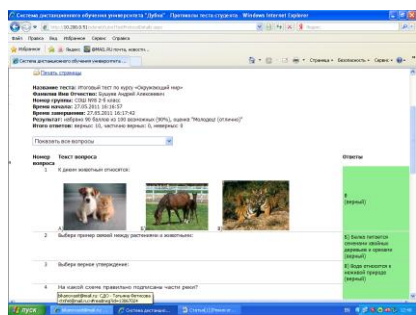
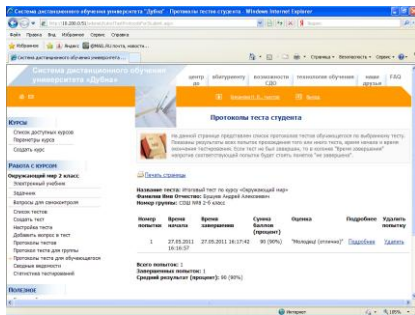
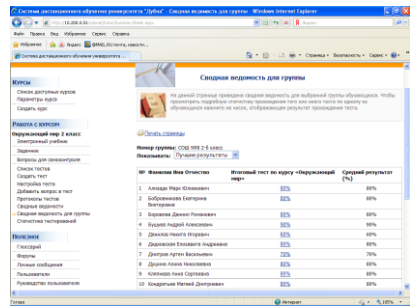
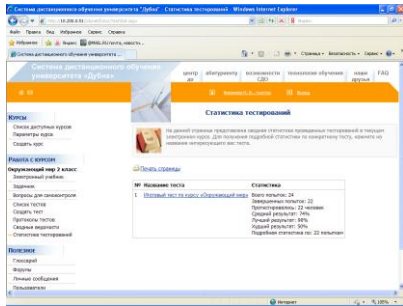
Технология работы в СДО следующая: готовится тестовый материал, оформляется в оболочку СДО, присваиваются логины и пароли учащихся. Тестирование может быть организовано как в компьютерном классе – и тогда класс делится на две подгруппы, работают по очереди; либо каждый ученик проходит тестирование за рабочим компьютером индивидуально.

Особенность системы такова, что практически полностью исключается возможность списывания, т.к. при вхождении в программу у каждого учащегося вопросы теста «перемешиваются» и по желанию учителя можно также «перемешать» ответы и установить определенное время для выполнения работы. Педагог имеет возможность увеличить или сократить количество попыток тестирования.

Проверка работы осуществляется автоматически программой. Программа показывает процент правильных ответов и выставляет отметку. Таким образом, значительно повышается объективность оценки качества знаний. Автоматически формируется сводная ведомость результатов тестирования:

- по конкретному предмету всех классов одной параллели,
- учащихся одного класса,

- индивидуальных показателей каждого ученика
 При этом учитель может увидеть статистику верных и неверных ответов и провести соответствующий анализ усвоения изученного материала.



Следует отметить, что при тестировании с использованием СДО значительно повышается интерес учащихся к процессу выполнения и возможности самоанализа работы.

Для анализа адаптации учащихся в СДО было проведено анкетирование учащихся. Анкетирование показало, что:

- 100% учащихся положительно относятся к проверке знаний с использованием компьютера,
- 77% учащихся не испытывают затруднений при тестировании;
- 100% учащихся хотели бы использовать компьютер для проверки знаний по другим предметам.

Анализируя проведенную работу по использованию СДО для мониторинга качества знаний, можно отметить следующие преимущества:

- Возможность использования в диагностических материалах большого количества графических объектов;
- Повышение объективности оценки результатов диагностики;
- Сокращение времени на проверку диагностических работ (выполняется автоматически) и проведение анализа;
- Автоматическое оформление результатов работы (индивидуальных, по классам, предметам и т. д.)
- Повышение интереса учащихся к выполнению работы;
- Отсутствие необходимости тиражирования диагностических материалов.

ЕСТЬ КОНТАКТ

Чугунова Т.А.

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №26» (МОУ «Лицей 26»),
г. Подольск*

Аннотация

Физиологические и психические особенности детей, обучающихся на дому; способы налаживания с ними контакта в обучающей, развивающей и воспитательной сфере с помощью психологических, педагогических методов и технологий, применяя ИКТ.

*И скучно, и грустно,
И хочется плакать,
И некому руку пожать.
М.Ю. Лермонтов*

Да, дети, обучающиеся на дому, особенные. К различным возрастным комплексам добавляются самоуничижение, пессимизм, желание быть «одиноким зверьком в глубокой норке». Наша задача: выманить их из этой норки и показать солнце, раду, улыбки друзей, все радости окружающего мира, способы самопознания и самовоспитания, открыть их интеллектуальные, творческие и коммуникативные возможности, доказать, что человека ценят не по физиологическим данным, а за духовный потенциал. «Я не такой как все и поэтому меня не любят» - да ТЫ такой как все, а может быть и лучше, мы любим тебя за то что ты есть!

Как правило, мы ходим к таким детям домой на полчаса в неделю – это ничтожно мало. Но мы этим и воспользуемся: наладим общение по электронной почте. Для нас это «дистанционное обучение», для ребёнка внимание взрослого человека, обретение нового друга, дополнительные возможности в интеллектуальном и эмоциональном развитии.

Лекции по углублённому изучению предмета, страницы интересных книг и необходимых учебников, творческие работы учащихся, контрольно – измерительные материалы, через Skype участие на лабораторных работах, диспутах, выступление на ученических конференциях. Пример: ученик 6-го класса занял I место в секции ИКТ на городской конференции учащихся «Шаг в будущее», он придумал компьютерные кроссворды, игры по учебным дисциплинам для ровесников. А мальчик с ДЦП и на городской конференции он был в инвалидном кресле, но все им восхищались. Это победа над собой, над болезнью, над одиночеством! Есть контакт и установили мы его с помощью ИКТ.

«Е-КМ-ШКОЛА» ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ястребцева Е.Н., к.п.н., Генеральный директор (elenay@km-school.ru)

ООО «КМ Образование», г. Москва

«Человек – главный капитал современности!»

Что такое «е-КМ-Школа»?

«е-КМ-Школа» - это порталное решение известной разработки компании «Кирилл и Мефодий» ИИП «КМ-Школа». В данном случае «е-КМ-Школа» это:

- «е» - электронное, неформальное, дистанционное обучение, которое может быть как индивидуальным, так и групповым;
- «КМ» - уникальный контент Базы Знаний «Кирилла и Мефодия», использованный в локальной версии продукта, а также удобные конструкторы;

- «Школа» - возможность организации каждым участником педагогического процесса деятельности с социальными сервисами в среде «е-КМ-Школа».

«е-КМ-Школа» предоставляет площадку для разработки и проведения педагогами авторских дистанционных курсов и учебных проектов, а также огромное количество медиаресурсов, представленных в Базе Знаний «КМ-Школы», являющих собой подспорье в разработке любого учебного материала.

Учащимся, в свою очередь, «е-КМ-Школа» дает возможность дистанционно готовиться к урокам и ЕГЭ, самостоятельно выстраивать и проводить учебные исследования и проекты.

«е-КМ-Школа» - электронный журнал и автоматическое формирование Портфолио достижений учителей и учащихся.

Основная цель создания «е-КМ-Школы»:

- предоставление участникам педагогического процесса – учителям школ, учащимся школы – возможности организации и получения доступного качественного образования;
- оказание помощи родителям учащихся в выборе образовательной траектории своего ребенка-ученика;
- оказание поддержки школе в формировании необходимых компетенций учащихся для успешности в их дальнейшей взрослой жизни.

Основные принципы деятельности в «е-КМ-Школе»:

- самостоятельность обучения;
- совместная работа и обмен в учебной среде;
- участие в дискуссиях;
- само- и взаимооценка обучающихся.

Целевая группа:

- учащиеся начальных классов с родителями;
- учащиеся с 5 по 11 класс;
- учителя-предметники.

Какие курсы и проекты уже разработаны и проводятся в «е-КМ-Школе»:

Несмотря на то, что «е-КМ-Школа» начала свою работу только в мае 2011 года, уже сегодня здесь проходят дистанционные курсы для школьников:

- Информация и авторское право Автор: Белан Е. А. Занятия курса дают возможность учащимся закрепить умения работы с информацией, как важных составляющих информационной культуры личности, приобрести навыки поиска и использования информации из разных источников, узнать об авторском праве, создать интеллект-карту по теме курса;
- Общество и общественные отношения Автор: Жесткова Н. К. [Обществознание] Формируется понятие "Общество" как совокупность исторически сложившихся форм совместной деятельности людей, как исторически конкретный тип социальной системы, определенная форма социальных отношений;
- Недаром помнит вся Россия Автор: Васильева Г. И. [История] Курс предназначен для учащихся 8 класса. Цель курса более углубленное изучение Отечественной войны 1812 года;
- Древняя Греция. Культура и история Автор: Беленко М. С. [История, Основы религиозных культур и светской этики] Курс изучает цивилизацию греков от архаического периода (8 — 6 века до нашей эры) до 146 года до нашей эры (Ахейская война);
- Древние греки в нашем веке Автор: Яковлева Е. А. [История, Литература, Русский язык] Интегрированный курс рассчитан на учащихся 5-7 классов. Материалы курса охватывают несколько смежных предметных областей: русский язык, литературу и историю. Основная тема курса — наследие Древней Греции и современности. Это тема рассматривается через античные фразеологизмы в русском языке, через сюжеты древнегреческих мифов;
- Наследие художников Автор: Димов В. А. При проведении дистанционного курса организаторы реализуют принцип открытого образования, главной целью которого является

- научить человека максимально использовать различные ресурсы для построения своей образовательной программы;

- Ребята о зверятах: Квест-игра Автор: Гордеева М. С. [Биология, Естествознание] Курс расскажет малышам о разных зверях;

- Решение текстовых задач В12: ЕГЭ по математике Автор: Лопатина И. С. [Математика] «Умение решать задачи - практическое искусство, подобное плаванию, или катанию на коньках, или игре на фортепиано: научиться этому можно, лишь подражая избранным образцам и постоянно тренируясь»;

- Беседы по истории России Автор Пулина Е.С. [История] Курс "Беседы по истории России" рассчитан на учащихся 6 -7 классов, может быть использован в 3 - 4 классах при изучении истории России VIII - XV в.в. Данный курс формирует целостное представление об историческом пути России и судьбах населяющих ее народов, об основных этапах, важнейших событиях и крупных деятелях отечественной истории.

Разработаны и проведены проекты:

- Квест-проект для знатоков мировых катастроф и катаклизмов: "Мировые катаклизмы" Руководитель проекта: Ястребцева Е. Н. [География, История, ОБЖ] Проблемный вопрос проекта: Влияют ли мировые катастрофы и катаклизмы на развитие человечества. Группа «Философов» ищет ответ на вопрос: Поскольку в мире постоянно происходят техногенные катастрофы, можно ли сказать, что человечество движется к добру или оно скатывается к злу? Группа «Ученых» отвечает на вопрос: Чтобы наука развивалась, нужны ли мировые катаклизмы и техногенные катастрофы? Группа «Деятели искусства и культуры» - Могут ли мировые катаклизмы и техногенные катастрофы повлиять на нравственные ценности человечества, изменив его отношение к культуре, искусству, литературе?

- Проект: Загадки русского языка Руководитель проекта: Яковлева Е. А. [Родной язык] Проблемный вопрос проекта: Почему так трудно писать грамотно? Рассматриваются наиболее важные области истории русского языка. Учащиеся проведут исследования, которые дадут возможность изучить изменения, происходившие в исторической грамматике, могут сделать сравнительный анализ старославянской и русской орфографии, проанализировать причины происходящих чередований гласных в современном русском языке, логически объяснить наиболее трудные темы русской грамматики.

- Проект: Числовые закономерности в живой природе Руководитель проекта: Короповская В.П.[Биология, Математика, Окружающий мир, Природоведение] Проблемный вопрос проекта: Можно ли поверить алгеброй гармонию? Проект посвящен изучению таких разделов математики, как «Золотое сечение», «Числа Фибоначчи» и выявлению этих закономерностей в живой природе. Гармоническое устройство всего мира (Природы, Человека, Космоса) связано с концепцией числа, т.е. золотой пропорцией. Числа Фибоначчи связаны с золотым сечением. Благодаря спирали Фибоначчи была открыта форма Вселенной. Учащиеся ищут ответ на вопрос, что общего между египетскими пирамидами, картиной Л.да Винчи "Мона Лиза", строением тела человека, подсолнухом, улиткой, строением галактик, микробов и вирусов, молекулы ДНК, законами физики, снежинками или растениями?

Секция 6
Качество образования и
методы его измерения

ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Астрахарчик Н.А. (nastra@trtk.ru), Кучер Н.П. (lyceum@trtk.ru)
Муниципальное общеобразовательное учреждение Лицей города Троицка

Аннотация

В статье рассматривается использование средств ИКТ для контроля качества знаний по математике в новой форме в Лицее города Троицка.

Решению проблемы контроля качества знаний учащихся всегда уделялось много внимания в педагогических сообществах. И тем не менее на протяжении многих десятилетий в этой области практически ничего не менялось. Следует отметить, что это обуславливалось объективными причинами, а именно отсутствием ИКТ технологий в образовании. Оценка выставлялась практически по ощущениям проверяющего. Критерии проверки задач, по сути, определял себе каждый учитель самостоятельно, ориентируясь на свои внутренние установки и уровень профессионализма.

Первой серьезной попыткой стандартизировать проверку заданий итоговой аттестации в рамках всей страны, как главной форме контроля уровня знаний учащихся стало введение ЕГЭ и вслед за ним ГИА. И хотя на первой стадии внедрения новой формы экзамена, нововведению было оказано серьезное сопротивление, сейчас уже почти никто не сомневается в большей объективности контроля в новой форме при всех ее недостатках..

На кафедре математики Лицея города Троицка внедрению инновационных ИКТ технологий контроля качества знаний всегда отводилось особое место. Так еще в 2005 году был оборудован компьютерный кабинет математики, создана локальная компьютерная сеть и поставлены обучающие сетевые программы по предмету. Это обеспечило индивидуализированный подход к ученикам и повысило качество контроля получаемых знаний на каждом этапе обучения и как следствие качество самого обучения. Процесс выставления отметок стал более прозрачным, как для самих учащихся, так и для их родителей. Ребята вынуждены были более серьезно относиться к корректному использованию математической символики, привыкать к более жестким и четким критериям оценивания заданий. Эти навыки пригодилось им впоследствии при сдаче ЕГЭ, как при заполнении бланков первой части, которая проверяется автоматически, так и при выполнении второй части с развернутым ответом, где необходимо умение раскладывать решение по «шагам» и четко определять ключевые моменты в решении задачи.

Работая в рамках развития Учреждения, кафедра математики Лицея внедрила систему голосования «Живой опрос», которая позволяет проводить одновременный опрос учащихся и видеть результаты каждого участника. Система очень эффективна при подготовке к сдаче первой части ЕГЭ и ГИА классов с разными уровнями знаний. Она также позволяет ученикам реально посмотреть на свои возможности и оценить перспективы сдачи ЕГЭ. О объективности системы голосования говорить тоже не приходится.

Одной из главных отличительных особенностей экзаменов в новой форме является процедура их проведения. Учащихся рассаживают по одному, каждому предлагается свой вариант задания, что обеспечивает реальную индивидуализированную проверку знаний. Именно такой подход и реализуется в Лицее с помощью ИКТ технологий. Таким образом, применяемые в Учреждении ИКТ технологии свели к минимуму проблемы при переходе к новым формам аттестации.

Важно то, что с введением ЕГЭ и ГИА, разработчиками была предложена система подготовки – «статград», позволяющая готовить школьников к аттестации. Лицей сразу включился в предложенную создателями ЕГЭ систему. Более того она была адаптирована к проведению переводных экзаменов в восьмых и десятых классах. Большое количество задач в экзаменационном задании, в целом избыточно для большинства школьников. Для того, чтобы получить хороший результат не обязательно решить все задачи, но при этом

необходимо выбрать правильную тактику выполнения задания, а этому тоже следует учиться. В процессе учебы, начиная с восьмого класса проводятся тренировочные работы в форме ЕГЭ и ГИА. Результаты анализируются, выявляются проблемные темы, что позволяет дифференцированно устранять пробелы в знаниях учащихся.

В настоящее время при изучении предмета и при подготовке к экзаменам также широко используется открытый банк заданий www.mathege.ru, доступ к которому есть у школьников на уроках посредством интернета.

В результате системной работы по внедрению инновационных технологий в процесс обучения, результаты сдачи ЕГЭ в Лицее по математике значительно выше средних результатов по стране (рис. 1, рис.2), чего невозможно было бы достичь без применения ИКТ технологий и в первую очередь в области контроля качества знаний учащихся.

Учителя математики кафедры Лицея постоянные активные участники профессиональных семинаров, конференций различного уровня. Их опыт по внедрению и использованию ИКТ технологий в обучении и оценке качества знаний учащихся широко представлен в педагогических изданиях.



Рис. 1



Рис. 2

Итак, системное использование ИКТ технологий в преподавании математики позволяет не только эффективно реализовывать проведение и проверку разного рода проверочных и экзаменационных работ, но также более эффективно изучать предмет и качественно контролировать процесс обучения на каждом его этапе.

Литература

1. Применение информационно – насыщенной методики измерения динамики образовательного пространства обучаемых для сравнительного анализа успеваемости в профильных и общеобразовательных 10-х классах Лицея города Троицка. Андрианов В. А., Астрахарчик Н. А., Кучер Н.П., Похиалайнен М.В. Материалы XVI Международной конференции “Применение новых технологий в образовании». 28 – 29 июня 2005 г. Троицк.
2. Нина Астрахарчик. Как избавиться от невнимательности с помощью УМК. ИКТ в образовании №2 (14) 29 января 2008.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ: МОДЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Баксанский О.Е. (obucks@mail.ru), Кучер Е.Н. (ekucher@mail.ru)
Московский педагогический государственный университет (МПГУ)

Аннотация

В сообщении обсуждается модель результативности повышения квалификации педагогических кадров в русле компетентностного подхода (на основе модели внедрения результатов обучения М.Лимбаха).

Новые образовательные стандарты, основанные на компетентностном подходе, предъявляют новые требования к педагогическому корпусу средних и высших учебных заведений. При этом, как ни парадоксально, повышение квалификации и профессиональная переподготовка последних часто организуется и осуществляется в классической навывковой парадигме. Не обсуждая сейчас преимущества активных методов обучения взрослых, которые, к сожалению, крайне слабо используются в данном контексте, остановимся на факторах реального внедрения в практику работы обученными новых идей и подходов.

Модель внедрения обучения М.Лимбаха описывает ключевые факторы, влияющие на объем «сухого остатка» после проведенного обучения – какие условия повышают, а какие снижают вероятность реального использования обученными приобретенного в ходе обучения нового опыта (изложено в нашей адаптации):

- 1) Готовность обучающихся. Это действия, предпринимаемые руководством образовательного учреждения для подготовки своего персонала к предстоящему обучению:
 - a) формирование мотивации (обучение важно и необходимо как Учреждению, так и лично учащимся);
 - b) формирование намерения использовать полученный опыт (зачем лично я иду на это обучение, что мне необходимо из него вынести и как я буду это использовать);
 - c) согласование с рабочими задачами (какова приоритетность обучения, как изменится/ должно измениться выполнение рабочих задач после обучения);
 - d) психологическая поддержка (поддержание веры сотрудников в то, что они успешно справятся с обучением и смогут плодотворно использовать новые идеи в своей работе).
- 2) Разработка процесса обучения. Это действия, предпринимаемые в процессе обучения (преподавателем и руководством обучающихся):

- a) наличие практики и поведенческого моделирования (чем больше процесс обучения содержит практики и поведенческого моделирования и чем теснее они связаны с реальной практикой работы, тем выше результативность внедрения);
 - b) постановка целей на обучения (обсуждение с учащимися целей учебной программы повышает заинтересованность и ответственность за результат взрослой аудитории);
 - c) обзор применения (обсуждение возможностей конкретного применения изученного в реальных условиях работы обучающихся, желательно с разбором конкретных ситуаций);
- 3) Организационное согласование. Это политика руководства учебного заведения, направленная на поддержание использования персоналом приобретенных знаний и опыта, распространение их в коллективе:
- a) поддержка руководителями (использование руководством тех навыков, которым обучались подчиненные/ оказание реальной поддержки в их использовании сотрудниками);
 - b) поддержка коллег (положительное отношение, заинтересованность коллег, обмен опытом внутри коллектива);
 - c) связь с работой (изменение рабочих процессов и требований таким образом, чтобы для успешной деятельности требовалось использовать результаты обучения: если новые практики не интегрированы в учебный процесс, обученный педагог либо стремится к «революции», либо теряет мотивацию);
 - d) культура обучения (наличие в Учреждении позитивной культуры обучения, развития, самосовершенствования, поддержки инициативы и ориентация на результат).

Как показывают исследования, роль руководства Учреждения, сотрудники которого проходят обучение, во внедрении его результатов крайне существенна. Наиболее тесную связь с результативностью внедрения показывают такие факторы, как: поддержка коллег, связь с работой, мотивация к обучению, наличие намерения использовать навыки, согласование с рабочими задачами, практика и моделирование (перечислены в порядке убывания). При этом только один из них лежит в зоне ответственности организатора обучения, остальные существеннейшим образом зависят от руководства образовательного учреждения и его внутренней культуры.

МЕТАПРЕДМЕТЫ И МЕТАОБУЧЕНИЕ

Балденков Г.Н., к.б.н. (gbaldenkov@gmail.com, lyceum@trtk.ru)

МОУ «Лицей города Троицка» Московской области

АНО Православная школа «Плесково»

Направление всеобщей информатизации общего образования согласно Приоритетному национальному проекту «Образование» (ПНПО) и Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» принесло значительные достижения в материальной обеспеченности школ компьютерным и цифровым оборудованием. Однако проблему существенно повышения качества образования не принесло. Результаты Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA 2009 года опять показали значительное отставание России от ведущих стран. Нельзя сказать, что затраченные средства протекли сквозь «бочку Либиха», но рост документооборота в образовательных учреждениях значительно увеличился в электронном и бумажном виде параллельно.

Новую попытку повышения качества образования предлагает Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения

(ФГОС), который на первое место среди требований к качеству образования ставит требования *«к результатам освоения основных общеобразовательных программ»*.

Каково основное содержание требований? Это требования к личностным, метапредметным и предметным результатам. Среди требований к результатам инновационный характер имеют метапредметные результаты. Какова их суть, поскольку в общем объеме требований наибольшее место занимает описание метапредметных результатов? Это «освоенные обучающимися межпредметные понятия на трех уровнях обучения: интегрированном, базовом и профильном, и универсальные регулятивные, познавательные и коммуникативные учебные действия».

Надо заметить, что «универсальные учебные действия» не конкретизированы, поэтому стандарты на самом деле не дают учителю реального инструмента. Они лишь устанавливают некие рамки, определенную идеологию»

Но и межпредметные знания существенно отличаются от метапредметных знаний, позволяющих вникнуть в проблематику и онтологию предмета, не только конкретного, но любого. Метапредметы по сути – это универсальные предметы нового типа, такие как «знание, знак, проблема, задача, смысл, категория». И результатом их освоения является «уровень развития базовых способностей учащихся: мышления, понимания, коммуникации, рефлексии, действия []».

Необходимо отметить, что важнейшим в получении метапредметных результатов является применение метапредметных технологий или подходов, которые разрабатываются ещё с 1990 г. научной группой под руководством Ю.В.Громыко [...]. Разработчиками неоднократно подчеркивалось, что для этого «необходимо очень хорошее знание материала традиционных учебных предметов», что, видимо, подразумевается авторами ФГОС.

Одной из особенностей метапредметов является то, что «многообразие методических форм и приемов, позволяющих в разы интенсифицировать работу на уроке позволяет грамотно переорганизовать учебный материал вокруг деятельностных единиц содержания». В этом у автора имеется собственный положительный опыт работы [...], подкрепленный результатами завершившегося учебного года (победители и призеры всероссийских олимпиад по биологии и экологии, олимпиады «Ломоносов» и др.) Но о формах и приемах, то есть технологиях в ФГОС тоже ничего.

Несмотря на отсутствие конкретизации в получении метапредметных результатов, можно ожидать нового витка творческой активности учителей в написании многочисленных рабочих программ по предметам с указанием личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Это вполне достижимо. «Метапредметной риторике обучаются все, и очень быстро. Содержание метапредметов в реальности... хорошо понятно лишь идеологам этого подхода. Для большинства российских учителей этот подход сложен и трудно применим на конкретном уроке [...]. Необходимо учитывать, что для освоения метапредметных технологий разным педагогам необходимо от 3 до 5 лет, как считают разработчики этого направления, поэтому качество образования будет качеством переходного периода.

Если повышение качества образования в результате всеобщей компьютеризации и информатизации можно было условно считать в единицах компьютерных или цифровых устройств, установленных в школах, или скоростях Интернет-потока информации, то для метапредметных результатов конкретных исчислимых показателей пока нет, поэтому качество освоения метапредметов будет исчисляться в бесчисленных бюрократических показателях. В этом, по-видимому, будет выражаться «квазиметапредметная» компетенция учителей.

Литература

1. Балденков Г.Н. «ИКТ, качество образования и бочка Либиха». Материалы XX Международной конференции «Применение новых технологий в образовании». 26-27 июня 2009 г., стр. 388-389

2. Глазунова О. «Что значит владеть понятием? Метапредметный подход и диагностика способностей». УГ, № 11, 15.03.11.
3. Каждый российский школьник может стать нобелевским лауреатом. УГ, №10, 8 марта 2011г.
4. Балденков Г.Н., «Синергетический подход в учебной проектной деятельности», Материалы XX Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», 28-29 июня 2010, г. Троицк, стр. 302-303.

ПОДХОД К АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА АТТЕСТАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бильгаева Л.П., кандидат технических наук, доцент (bilgaeval@mail.ru),

Дамбаева С.В., кандидат технических наук, доцент (damseg@gmail.com)

Восточно-Сибирский государственный технологический университет

Аннотация

В статье описывается подход к автоматизации процесса аттестации педагогических и руководящих кадров системы общего образования, базирующийся на использовании сервисов облачных вычислений и сетевого взаимодействия участников аттестации.

Автоматизация процесса аттестации педагогических работников (педагогов) системы общего образования направлена на повышение эффективности оценки деятельности руководящих и педагогических работников и стимулирование их профессионального развития. Под эффективностью понимается повышение объективности оценки деятельности посредством обеспечения анонимности членов экспертно-профильных групп, снижение трудоемкости документального сопровождения процедур аттестации и финансовых затрат на проведение процедур аттестации.

Для автоматизации процесса аттестации предлагается использовать технологию облачных вычислений суть которой заключается в предоставлении конечным пользователям удаленного динамического доступа к информации через Интернет. Она обеспечит решение задач аттестации, характерной особенностью которой является большая распределенность участников процесса аттестации и необходимость оперативной совместной работы над документами. Процедуры аттестации требуют формирования большого количества сопровождающих документов, которые подготавливаются специалистом регионального органа управления образованием и председателями экспертно-профильных групп.

Система автоматизированного формирования документов на основе облачных вычислений позволит значительно снизить объем рутинной работы по подготовке и обработке аттестационных документов и проведения аттестационных процедур. В ней могут быть предусмотрены процедуры приема заявлений и уведомление специалистов муниципальных отделов управления образованием (МОУО) о сроках прохождения аттестации, формирование списка педагогов, проходящих квалификационные процедуры по экспертно-профильным группам, экспертиза портфолио, удаленное посещение уроков и др., формирование экспертных заключений для аттестационной комиссии, формирование списка педагогов, прошедших квалификационные процедуры и представляемых аттестационной комиссии. Использование персональных данных для проведения процесса аттестации должно производиться с письменного согласия аттестуемых.

Для организации процедуры приема заявлений на аттестацию должна быть создана web-форма, заполняемая специалистом МОУО. По мере поступления заявлений на аттестацию специалист министерства в специальной таблице должен указать сроки прохождения квалификационных процедур, которые в режиме on-line будут отображаться в таблицах, доступных специалистам МОУО. Таким образом будет обеспечиваться оперативность уведомления аттестующихся о сроках прохождения квалификационных

процедур. Одновременно с подачей заявления должно быть произведено автоматическое распределение педработников, претендующих на первую и высшую категории по экспертно-профильным группам. Эта информация будет отображаться в специальных таблицах и будет доступна только председателям экспертно-профильных групп. В соответствии с новыми требованиями процесса аттестации необходимо предусмотреть и процедуру аттестации на соответствие занимаемой должности.

Взаимодействия видов аттестуемых педработников с экспертами профильных групп можно осуществлять в закрытых сетевых профильных сообществах, которые можно создать, например, на сайте национального фонда подготовки кадров (<http://www.openclass.ru>). Процедура экспертизы электронного портфолио заключается в том, что каждый эксперт в распределенном режиме должен изучить представленные портфолио и проставить оценки по показателям в совместно используемой таблице и далее должен производиться автоматический подсчет баллов по каждому показателю и в целом по портфолио, а также автоматическое формирование экспертных листов. По окончании процедуры экспертизы председатель экспертно-профильной группы должен сформировать итоговый документ, доступный членам аттестационной комиссии.

Предлагаемый подход обеспечит эффективность подготовки и проведения процедур аттестации педагогических работников.

ОКНО В НАУКУ

Весна Г.Ш. (vesna@npri.nw.ru), Жмакина С.П., Зобкало О.М.

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Центр информационных технологий» (МОУ ДПО «ЦИТ»), г. Гатчина

Тесное сотрудничество Центра информационных технологий г. Гатчины (далее Центр) и Петербургского института ядерной физики (далее ПИЯФ) РАН позволяет не только значительно расширить знания детей по таким предметам, как физика, химия, биология и информатика, но и познакомить их с последними российскими и мировыми научными достижениями в этих областях, привить интерес к научной работе.

С этой целью начиная с 2009 г. в Центре активно ведется научно-исследовательская работа по теме: «Разработка и внедрение технологий использования возможностей современного научного центра для повышения качества образования», выполнение которой требовало:

- провести анализ существующих программ преподавания предметов естественного цикла в старшей ступени средней школы;
- провести анализ научных достижений научного центра, необходимых для включения в программу углубленного изучения дисциплин естественно цикла средней школы;
- проанализировать, отобрать и отладить технические и программные средств, необходимых для организации доступности научной базы, включающие мультимедийные и коммуникационные средства;
- разработать технологии использования научной базы, включающие совокупность принципов, методов, способов и средств передачи, отображения и выдачи информации, базирующихся на вычислительных и коммуникационных ресурсах;
- провести апробацию разработанных технологий на базе образовательных учреждений отдельного муниципального района, с целью выявления и устранения проблем.

К моменту начала работы над данной темой Центр уже имел определенный опыт работы с одаренными детьми. На протяжении нескольких лет для школьников 9 – 11 классов читаются курсы углубленного изучения биологии и химии. Ведется подготовка учащихся к олимпиадам по физике. Проводятся занятия по углубленному изучению языков программирования.

В настоящее время разработаны лекции, включающие в себя последние достижения приоритетных научных исследований физики ядра и элементарных частиц, физики высоких энергий, нанотехнологий, молекулярной биологии и генетики, информационных и коммуникационных технологий. Успешно используется для целей представления научных достижений программно-аппаратный комплекс «Курс». Проведена апробация разработанных технологий в школах Гатчины. До конца 2011 г. разработанные ресурсы будут внедрены в средних образовательных учреждениях Ленинградской области.

Возможность слушать лекции ведущих ученых крупного научного центра, каким является ПИЯФ, работать в его лабораториях, знакомиться с научными достижениями ученых крупнейших научных центров Европы и США – все это должно способствовать расширению кругозора одаренных ребят, повышению их интеллектуального уровня, способствовать осознанному выбору дальнейшего профессионального пути.

**ОЦЕНКА ИТОГОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – СОЗДАНИЕ ПОРТФОЛИО УЧИТЕЛЯ
Весна Г.Ш. (vesna@npri.nw.ru), Фролова Г.С.**

*Муниципальное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Центр информационных технологий»
(МОУ ДПО «ЦИТ»), г. Гатчина*

Приоритетным направлением деятельности МОУ ДПО ЦИТ г. Гатчины является образовательная деятельность. На первый план выходит модульный принцип обучения, позволяющий административно-педагогическому составу выбирать программы обучения, соответствующие индивидуальному уровню подготовки слушателей и их профессиональной заинтересованности.

Программы начального уровня подготовки дают слушателям необходимый базисный запас ИК знаний, на следующем этапе слушатель осваивает более сложные технологии, учится работать в Интернете, пользоваться электронной почтой, находить в глобальной сети нужную информацию и использовать ее для создания собственных электронных ресурсов, таких как презентации, буклеты, простейшие сайты.

Создание электронных ресурсов с неизбежностью приводит слушателей к необходимости более глубокого и специализированного изучения прикладного программного обеспечения, такого как графические редакторы, электронные таблицы, программы создания анимированных объектов, работа с фото- и видеокамерами и т.д.

Сетевые педагогические сообщества дают возможность обмена профессиональным опытом, обсуждения насущных проблем образования, существенно расширяют горизонты представлений об информационно-коммуникационных технологиях и возможностях их применения.

Специализированные курсы, ориентированные на представителей одного методического объединения, позволяют более конкретно и глубоко познакомить слушателей с существующими по их предмету ресурсами, показать возможности использования различных методик и форм проведения уроков с целью повышения мотивации к обучению.

Процесс обучения по каждой программе должен заканчиваться созданием некоторого продукта, определяющего степень усвоения материала – это может быть воспроизведение материала, рассматриваемого на занятиях, разработка небольшого проекта, тема которого определяется преподавателем.

В Гатчинском Центре информационных технологий используется более практичный с точки зрения учителя вариант – сбор и оформление материалов профессиональной деятельности учителя, его достижений в электронный портфолио. С основными понятиями портфолио слушатель знакомится на вводных лекциях каждого курса, получает в электронном виде рекомендательные материалы по аттестации учителя и созданию

электронного портфолио, адреса сайтов, на которых можно подробно ознакомиться с подобными материалами и готовить свои документы в процессе обучения, представляя их на итоговом занятии для обсуждения коллегам.

Такой алгоритм работы позволяет учителю подготовиться к процессу аттестации и пройти предварительную общественную экспертизу представляемых материалов.

Подробнее см. <http://www.gtn.lokos.net/www/zmk/ozenkait.doc>

ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Волкова Т.В. (volkova-t@meta.ua)

Институт профессионально-технического образования НАПН Украины, г. Киев

Аннотация

Акцентируется внимание на поэтапное формирование информационно-аналитической компетентности будущего инженера-педагога в сфере компьютерных технологий.

Совершенствовать систему подготовки будущих инженеров-педагогов в сфере компьютерных технологий следует, исходя из понимания того, что одна из главных задач профессионального образования сегодня – подготовить учащегося ПТУ квалифицированно выполнять производственные задачи, вооружить его современными средствами и технологиями работы с учетом структуры рынка и запросов работодателей и социальных партнеров, сформировать компетентности. Выпускник инженерно-педагогического вуза должен быть готов использовать средства информационно-аналитических систем и информационные технологии в обучении, воспитании и развитии учащихся ПТУ, а также в управлении ПТУ. Чтобы сформировать компетентности у учащихся, инженер-педагог в сфере компьютерных технологий сам должен обладать ими. Таким образом, необходим новый подход к отбору содержания инженерно-педагогического образования. Формирование содержания образования в вузе должно осуществляться в соответствии с требованиями профессиональной школы, поскольку содержание образования в высшей школе объективно определяется нынешними и перспективными требованиями общества к характеру и содержанию труда инженера-педагога в сфере компьютерных технологий.

Организация профессионально-педагогической подготовки будущего инженера-педагога в сфере компьютерных технологий с целью её ориентации на формирование у него информационно-аналитической компетентности обуславливает необходимость определения трех этапов её развития – информационного, конструктивного и преобразовательного.

Целью информационного этапа является формирование ценностно-смыслового поля профессионально-педагогической подготовки, которая охватывает знания, принципы профессиональной деятельности. Дисциплина „Вступление в специальность” актуализирует профессиональный идеал современного инженера-педагога, а также дает возможность ему осмысливать информацию, необходимую для анализа рабочих профессий в сфере компьютерных технологий, функций рабочего, виды его деятельности, а также конкретные операции при выполнении определенных действий в пределах конкретной профессии.

Конструктивный этап связан с формированием у будущих инженеров-педагогов умений анализа технологий обучения с целью разработки и реализации дидактической системы обучения. Эта цель достигается внедрением в учебный процесс подготовки дисциплин „Профессиональная педагогика” и „Методика профессионального обучения”. Организация теоретических и практических занятий, а также выполнение студентами курсовой работы направляется на обоснование комплексной интегративной системы обучения учащихся ПТУ, которая охватывает множество операций и действий, которые обеспечивают педагогическое целеопределение, смысловые информационно-предметные и процессуальные аспекты.

Преобразовательный этап касается изменений в пределах личностной и операционно-процессуальной составляющей информационно-аналитической компетентности. Обеспечивается организацией учебных и практических ситуаций как в процессе их моделирования, так и непосредственно в педагогической практике будущей профессиональной деятельности. Эта цель достигается изучением дисциплин „Компьютерные технологии в обучении“, „Компьютерные технологии управления проектами“, „Компьютерные технологии статистической обработки экспериментальных данных“, а также в процессе педагогической практики, дипломного и магистерского проектирования. Учебная деятельность студентов на этом этапе – квазипрофессиональная. Информация является способом усвоения действий и операций аналитической деятельности. Метод анализа конкретных ситуаций по результатам решения профессиональных задач развивает аналитическое мышление, создает системный подход к проблеме, выделяет правильные и ложные решения, позволяет выбрать критерии оптимального решения ситуации (проблема, анализ, оценка, презентация, корректировка).

С целью обеспечения слаженной и последовательной реализации этапов разрабатывается соответствующее методическое сопровождение, отображающее взаимосвязь этапов формирования информационно-аналитической компетентности будущего инженера-педагога в сфере компьютерных технологий.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Жигилей И.М. (zhigiley@yandex.ru), Кучер Е.Н. (ekucher@mail.ru)

Московский педагогический государственный университет (МПГУ)

Аннотация

В настоящем сообщении дискутируется проблема применения и роль обратной связи в активных методах обучения. Обосновывается положение, что адекватная форма обратной связи является одним из наиболее существенных факторов эффективности активных методов обучения, в том числе при использовании кейс-метода в условиях академического образования.

Если понимать обучение как целенаправленный и, как минимум, в ключевых точках проектируемый, процесс общения между преподавателем и учеником, направленный на формирование/ развитие знаний, умений, навыков и опыта, вопрос о факторах эффективности педагогического общения решается сегодня на новом уровне с учетом современного понимания когнитивного развития и профессионального становления в обучении. Одним из ключевых факторов эффективности педагогического общения между преподавателем и учениками является формат предоставляемой обратной связи.

Значение обратной связи в обучении огромно, ведь если результат учебного мероприятия останется неопределенным и неоцененным, участники не смогут понять, достигли ли они необходимого уровня исполнения деятельности, понимания, решения задачи. Качественная обратная связь направлена не на критику самих участников, а на информирование, озвучивание того, насколько их деятельность соответствует желаемому уровню исполнения или насколько их ментальные модели соответствуют или совпадают с ментальными моделями других слушателей. При реализации АМО подчеркивается, что обратная связь не должна носить общий характер: ее информативность для учащихся и, соответственно, вес в качестве фактора интеграции нового опыта напрямую зависит от конкретности и уровня детализации. Само определение обратной связи дается как «предоставление участнику тренинга информации о том, какие их действия способствовали достижению необходимого уровня исполнения работы, а также информацию о том, какие действия препятствовали достижению необходимых стандартов и повторения каких действий необходимо избегать» [1].

Обратная связь может быть дана разными способами, тем самым, определяя формат взаимодействия всех участников процесса обучения. Например, в рамках лекции преподаватель выступает единственным источником обратной связи, он задает эталон правильности предоставляемой информации, и он же проверяет степень ее усвоения слушателями. Часто в рамках подобного обучения используются индивидуальные тесты, ориентированные на проверку знаний. Такой формат обучения широко распространен в школе и ВУЗах, он экономически оправдан, однако имеет понятные ограничения - в последнее время в литературе активно дискутируется его эффективность.

Выделяют следующие основные типы обратной связи в обучении:

1. Получаемая напрямую от преподавателя обратная связь и индивидуальная внутренняя обратная связь (рефлексия). Обычно используется в рамках лекций, семинаров, презентаций.
2. Участники дают обратную связь друг другу, или получают ее опосредованно через результаты учебной деятельности (рейтинги участников).

В последнем случае преподаватель сознательно «уходит в тень», организуя процесс учебного взаимодействия таким образом, чтобы каждый участник мог получить обратную связь от своих соучеников (коллег), которые являются для него референтной группой. Наибольшую эффективность подобная организация обучения дает в группах опытных учащихся, где участники имеют существенный объем референтного опыта (интеграция знаний в конце изучения учебной темы, обучение взрослых на курсах повышения квалификации и т.п.). Преподаватель здесь выступает в роли партнера и соучастника процесса приобретения опыта, а не единственного источника информации и оценки. При использовании кейс-метода преподаватель дает обратную связь участникам по технологии решения кейса, задавая ориентиры в процессе анализа и сопоставления информации, поиска идей, выбора оптимального решения. Обсуждение же *содержания решений и позиций* учащихся организуется на уровне группы.

При организации занятий с помощью кейс-метода полезно также использовать такой вид обратной связи, как дебрифинг. Под дебрифингом понимается процесс пересмотра суждений или мнений участников, а также обсуждение и сравнение их решений с возможными альтернативами. Это не значит, что то или иное решение неверно. Цель преподавателя - в ходе дискуссии показать обучающимся возможности решения проблемы с различных позиций, тем самым расширить спектр доступных каждому решений/ действий. Процедура дебрифинга, таким образом, обладает серьезным потенциалом для интенсивного обогащения когнитивно-эмоционального опыта и поведенческой готовности при групповом решении кейса.

Знания – это принятая и осмысленная информация, которую человек интегрировал в свои ментальные модели. Человек с самого рождения формирует и постоянно уточняет свои ментальные модели, которые являются концептуальными представлениями о том, как «работают» различные вещи, как устроен мир в целом. Нередко ментальные модели устаревают или в силу разных обстоятельств были сформированы не вполне адекватно. Исправление таких моделей помогает нам более эффективно мыслить и действовать. Использование процедуры дебрифинга в процессе групповой работы с кейсом интенсифицирует когнитивно-эмоциональную динамику, позволяя даже у взрослых опытных обучающихся добиваться коррекции/ уточнения устаревших ментальных и поведенческих моделей.

Таким образом, тип обратной связи задает учебный формат, определяя структуру взаимодействия преподавателя и обучающихся. Использование адекватных форм обратной связи открывает широкие возможности для стимулирования интенсивного когнитивного обмена в группе, обучающейся с использованием активных методов (в частности, с помощью кейс-метода) для максимально эффективного освоения знаний и навыков, формирования компетенций обучающихся через взаимную коррекцию и обогащение когнитивно-поведенческих моделей.

Литература

1. Рассел Тим «Навыки эффективной обратной связи. 2 издание» Изд-во Питер, 2002 г., 176 с.

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Зыкин П.В. (zykinasv@ya.ru)

*ГОУ СПО Колледж Метростроя № 53 им. Героя Советского Союза М.Ф. Панова
(ГОУ СПО КМ №53), г. Москва*

Аннотация

В работе рассмотрены вопросы мотивации и стимулирования обучения студентов колледжа в условиях информационного сообщества.

В последнее время в нашей стране большое значение приобрели исследования личностных аспектов образовательной и самообразовательной деятельности, поиск эффективных способов мотивации и стимулирования получения и систематического обогащения образовательного уровня каждого человека. Специфические вопросы построения механизма мотивации и стимулирования обучения в профшколе, связанные с субъективным восприятием мира и модернизацией педагогических технологий исследованы в работах А.Т. Глазунова, С.В. Евтушенко, Н.Н. Михайловой, М.С. Савиной, И.П. Смирнова, Е.В. Ткаченко, О.Б. Читаевой. По мнению ученых, мотивация учения должна рассматриваться с двух позиций: как проблема общества и как проблема личности. В соответствии с этим должны рассматриваться два подхода к данной проблеме: технократический и гуманистический.

В профессиональной сфере, во всех других сферах жизни человека и в любых социумах, важную роль играет мотивация достижения. В сочетании с познавательной мотивацией, с интересом к новому, открытостью личности к познанию она обеспечивает ее самореализацию, которая наиболее интимно связана со сферой ее внутренних резервов. Мотивация достижения и познавательная мотивация - наиболее глубинные личностные катализаторы деятельности, поэтому они менее зависимы от социальных влияний.

Традиционно социально-педагогические модели развития личности описывались в виде извне задаваемых образцов и нормативов. Личностно же ориентированная педагогика, в основании которой лежит гуманистическая психология в широком смысле этого слова, нацелена на приоритеты индивидуальности, самобытности, самоценности индивида.

Разнообразие и новаторство педагогических взглядов и теорий не всегда способствует повышению мотивации и стимулирования обучения. На зрелой стадии индивиду свойственно быть субъектом собственной мотивации, а это означает, что его мотивы и цели упорядочены в единое целое, они формируются под влиянием самой личности и направляют ее деятельность в плоскость конкретных поступков, соответствующих выбранной траектории.

Известно, что сознание индивида формируется и проявляется в деятельности. В современной профшколе идея деятельности разрабатывается как методологический принцип научного познания технологий развития мотивации и стимулирования обучения. Сформулирован тезис о том, что личность человека формируется в деятельности, в ней проявляется и в деятельности должна изучаться. В этом методологическом подходе заключено управленческое значение понятия деятельность для педагогики профшколы. Актуально положение о том, что человеческий опыт материализован не в виде генного кода или усложняющихся инстинктов, не в биосистемах организма, а в создаваемых поколениями людей продуктах производства и в социальной среде. Источником деятельности человека является потребность. Потребность - это состояние живого существа, выражающее его зависимость от конкретных условий его существования, порождающую активность по

отношению к этим условиям. Потребность человека формируется в процессе его воспитания, т.е. приобщения к миру человеческой культуры. Процесс удовлетворения потребностей выступает как активный, целенаправленный процесс овладения формой деятельности, определенной общественным развитием.

В процессе изучения мотивации и стимулирования обучения студентов колледжа нами выделены вопросы, требующие внимания динамики информационно-педагогических технологий:

- сфера общения со сверстниками, людьми, навыки влияния на собеседников, проблемы аргументирования своей позиции, успешного ведения переговоров;
- вопросы, связанные с управлением собственным временем, делегированием полномочий, выстраиванием грамотных взаимоотношений со своим окружением, в конце концов, - формирование команды единомышленников;
- секреты конкурентоспособности на рынке услуг среднего профессионального образования, проблемы застоя - развития себя и своего учебного заведения, готовность к риску, смелость в предприятиях, т.е. способность к творчеству в деятельности;
- сфера сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих, избегание перегрузок, распределение времени, искусство саморегуляции.

В заключении можно отметить, что личностно-ориентированный подход в изучении механизма мотивации и стимулирования обучения нацелен на приоритеты индивидуальности и при этом не отказывается от социальной детерминации и конечных целей профессионального образования. Он основывается на признании за обучающимися права выбора направления саморазвития и включает своевременную педагогическую поддержку процессов саморазвития, проживания учащимся своего возрастного периода как самоценного и социально значимого для саморазвития, самореализации, побуждающих обучающихся к саморазвитию.

Литература

1. Смирнов И.П., Ткаченко Е.В. Новый принцип воспитания: ориентация на интересы молодежи. - Екатеринбург: ИД "Сократ", 2005.-184 с.
2. Смирнов И.П. Тенденции в образовании: глазами специалиста. Москва: Журнал "Профессиональное образование" Столица №8.2009.-с.43-45.
3. Социология образования./сб. научных статей под ред. В.С. Собкина //Инновации в профессиональной школе.-М.:АПО,2009.-54 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В 5-7 КЛАССАХ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Коньков Е.В., аспирант кафедры теории и методики обучения информатике
(jonmalino@mail.ru)**

Московский Педагогический Государственный Университет (ГОУ ВПО МПГУ)

Аннотация

В этой статье рассказывается о наиболее эффективной форме обучения для основной школы, с точки зрения достижения современных образовательных результатов, которая представляет собой интеграцию очной и дистанционной форм обучения. При их оптимальном сочетании достигаются основные результаты обучения и воспитания определяющиеся личностными, социальными, познавательными и коммуникативными достижениями.

Для сегодняшнего общества характерно постоянное нарастание требований к образовательным результатам. В первую очередь это касается всестороннего развития личности обучающегося, формирования у него умений и навыков, обеспечивающих успешную профессиональную деятельность в современном информационном обществе. Главной целью системы образования является предоставление условий для формирования и развития личности, способной решать любые профессиональные и личностные задачи.

используя широкий спектр современных средств ИКТ. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года подчеркивается: «Стратегическая цель государственной политики в области образования – повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики современным потребностям общества и каждого гражданина» [1]. Для достижения данной цели необходимо ориентировать обучение на достижение новых образовательных результатов. Как отмечается в Концепции Стандартов общего образования второго поколения, результат образования определяется формированием качеств личности. Основные результаты обучения и воспитания определяются личностными, социальными, познавательными и коммуникативными достижениями.

Главным результатом современного обучения является формирование личности, владеющей компетенциями, которые позволяют эффективно и плодотворно решать встающие перед ней задачи, творчески подходить к любому делу, работать в сообществе, в том числе общаясь посредством современных телекоммуникационных технологий, принимать ответственные решения, прогнозировать их возможные последствия, учиться и переучиваться, адаптироваться к динамично меняющейся действительности.

Современный деятельностный подход в разработке требований к результатам образования предполагает операционализацию целей и требований к образовательным результатам. Цели обучения задаются через описание видов деятельности, умений, которые должны быть выработаны у обучающихся. Сегодня сформулировать требования к образовательным результатам – значит, прежде всего, выявить виды деятельности и сформулировать систему умений, которыми должны овладеть школьники.

Меняются устоявшиеся подходы и методики, и, самое главное, меняются потребности современных учеников. Очевидно, что не реагировать на эти перемены нельзя. В условиях развития современного информационного общества эти изменения вполне естественны, и введение инноваций в образование необходимо.

Требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ представляют собой описание совокупности компетентностей выпускника образовательного учреждения, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями к результатам его освоения. Они задают критерии оценки личностных, метапредметных и предметных результатов на каждой ступени школьного образования. Поэтому, если раньше под образовательными результатами мы имели в виду только то, что связано с предметными результатами, то теперь мы имеем дело с операциональными, личностными результатами, определяющими мотивацию, направленность деятельности человека.

Новыми функциями стандарта являются формирование российской (гражданской) идентичности; гуманизация образования и всей школьной деятельности; обеспечение сочетаемости, сопоставимости российской и передовых зарубежных систем общего образования и др. В структуре стандарта появились требования к условиям реализации основных общеобразовательных программ. Одна из функций стандарта связана с обеспечением гарантий государства в отношении этих условий.

С учетом психолого-педагогических и возрастных особенностей школьников подросткового возраста, связанных с необходимостью адаптации после начальной школы, с потребностью в учебной деятельности, массовых выступлениях перед товарищами, с присутствием факта соперничества между учениками, а также обсуждение достижений учеников перед классом друзьями и родителями – перспективно внедрять дистанционные образовательные технологии для учащихся среднего возраста начиная с 5 класса общеобразовательной школы.

Наиболее эффективной с точки зрения достижения современных образовательных результатов является интеграция очной и дистанционной форм обучения. Интеграция очной и дистанционной форм обучения открывает принципиально новые возможности учебного процесса,

повышается качество образовательных услуг, становится возможным формирование универсальных учебных компетенций, существенно расширяются рамки самостоятельной творческой деятельности учащихся, активизируется их познавательная деятельность.

Применять дистанционную форму обучения в сочетании с очной необходимо с 5 класса, так как уже в 7 классе фиксируются самые высокие показатели по проблемной нагруженности, в учебный план добавляются новые предметы, снижается мотивированность учеников, утрачивается желание учиться.

Использование возможностей интегрированного обучения на уроках информатики и ИКТ в 5-7 классах является одним из условий достижения современных образовательных результатов, поскольку эта форма позволяет инициировать и поддерживать самостоятельную учебную деятельность учащихся, привлекать учебно-методические, материально-технические, кадровые ресурсы крупных учебных центров для обеспечения доступности и высокого качества образования для многих категорий детей, независимо от состояния их здоровья, отсутствия квалифицированных педагогов на местах, материальной базы школ в местах их проживания.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Приложение к распоряжению правительства № 1662-р от 17 ноября 2008 г.
2. Сурхаев М.А. Новые задачи обучения в новой образовательной среде // Актуальные проблемы современной науки. – М., 2007, №2 с. 68-69
3. Эльконин Д.Б. / Детская психология: Учебное пособие/ М.: Академия, - 2004 – 384 с.

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА

Корнеева Н.А. (korneeva_01@mail.ru)

МОУ гимназия №1, г. Серпухов

Аннотация

В данной статье дается описание организации работы по разработке и использованию в учебном процессе электронных учебно-методических комплексов

В настоящее время в связи с увеличением уровня исторических знаний и неоднозначной их методологической интерпретации встает необходимость в создании учебно-методических комплексов нового поколения, а именно электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК).

К сожалению, множество предлагаемых электронных изданий для школьников, не представляют собой единый методический комплекс. Таким образом, возникает необходимость разработки сквозных электронных УМК по учебным дисциплинам.

Одна из проблем создания электронных изданий - это определение той среды, в которой будет разрабатываться электронный УМК. На основании проведенного анализа существующих программ, идеальным инструментом для создания электронных учебных пособий, учебников, справочников, методичек и т.п. является программа **SunRav BookEditor**, сочетающая в себе легкость использования и широкие возможности работы с информацией.

С помощью этой программы можно:

- создавать электронные книги, учебники и т.д.;
- создать электронный словарь или электронную энциклопедию;
- компилировать книги в EXE файлы;
- создавать HTML документы;
- создавать документы в произвольном формате (с помощью шаблонов).

С помощью этой программы созданы электронные УМК «История древнего мира», «История средних веков», «История России» и др.

Разработанный электронный УМК «История Древнего мира» для 5 класса является первым шагом создания в гимназии нового поколения учебных комплексов, которые со временем придут на смену традиционным учебникам. Предлагаемый электронный УМК включает нормативную документацию (учебную программу, тематический план), учебно-методический набор для преподавателя, а также набор средств (учебно-методические материалы), необходимых для учащихся, средства контроля. Общий вид структуры ЭУМК «История Древнего мира» приведен на рисунке 1.

Основная цель создания УМК - предоставить ученику полный комплект учебно-методических материалов для работы на уроках и для самостоятельного изучения дисциплины дома. При этом помимо непосредственного обучения учащихся, учитель оказывает консультативные услуги, после которых ученик может найти ответы на интересующие его вопросы. Электронный УМК позволяет повысить мотивацию к изучению предмета, расширяет кругозор и позволяет проводить мониторинг качества знаний.

Разработанный электронный УМК «История Древнего мира», в отличие от традиционного УМК, имеет следующие преимущества:

- гипертекстовая технология предоставляет возможность индивидуальной схемы обучения ученика;
- технология мультимедиа позволяет ярко и наглядно представить учебный материал;
- использование иллюстративных материалов — разнообразных рисунков, карт, анимации и других мультимедиа-приложений позволяет развивать мыслительную и речевую деятельность учащихся;
- использование различных практических и контрольных заданий, выполняемых в электронных рабочих тетрадях, позволяет закрепить полученные знания;
- наличие системы ссылок (гиперссылок) на различные электронные текстовые и графические образовательные материалы: литературные источники, словари, справочники и другие электронные образовательные ресурсы способствуют формированию индивидуальной траектории обучения.

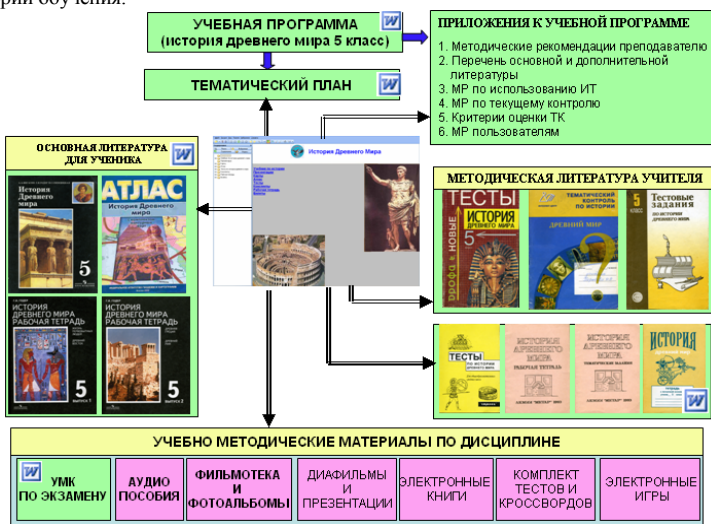


Рисунок 1- Общий вид структуры ЭУМК «История древнего мира»

Общий вид электронного УМК «История Древнего мира» приведен на рисунке 2.

Электронный УМК «История Древнего мира» - особый способ подачи материала (диалоговая интерактивная форма с достаточным количеством дополнительного учебного материала, вопросов и заданий для самоконтроля).

При разработке концепции электронного УМК «История Древнего мира» мной использованы следующие основные положения:

Во-первых, содержание УМК должно соответствовать Государственному стандарту и разработанной рабочей программе.

Во-вторых, материалы УМК не являются заменой преподавателя и традиционных форм обучения (объяснение новой темы, работа с учебником, дополнительным материалом).

В-третьих, электронный УМК должен помочь преподавателю организовать учебную деятельность учащихся таким образом, чтобы они глубоко освоили фактический материал, получили дополнительную информацию по интересующим их вопросам, навыки логического мышления, развили творческие способности, почувствовали интерес к предмету.

В-четвертых, подбор материала в УМК должен строиться с учетом задач нравственного и патриотического воспитания учащихся.

Электронный УМК состоит из учебных модулей (УМ), соответствующих основным разделам истории Древнего мира.

Основной единицей УМК выступает учебный модуль (УМ), т.е. электронный учебник, содержащий необходимую информацию для управления учебной деятельностью ученика. Структура учебного модуля представлена на рисунке 3.

Главная составляющая УМ — учебный текст (УТ) — по содержанию соответствует разделу и главе дисциплины и организуется так, чтобы информация могла осваиваться учеником, как с учителем, так и без непосредственного участия учителя. Учебный текст сопровождается дополнительными дидактическими элементами, с целью обеспечения успешного понимания и усвоения изучаемой темы.

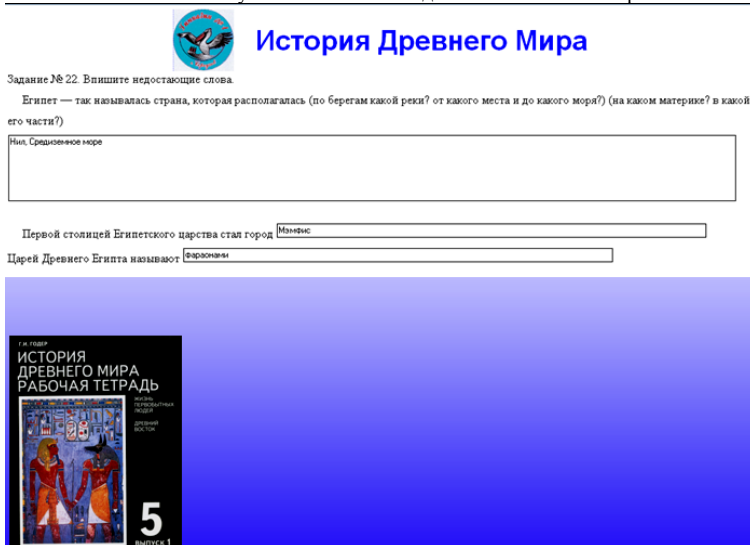


Рисунок 2 - Вид главной страницы электронного УМК «История Древнего мира»

Электронный УМК «История Древнего мира» включает не только информативную, но и контролируемую функцию. Частично эту функцию выполняют сопровождающие учебные вопросы в конце темы и задания в рабочих тетрадях. На рисунке 3 приведен пример выполнения задания в электронной рабочей тетради.

Однако они не достаточно полно отражают объективность знаний учащихся.

Контрольный блок электронного УМК позволяет осуществить различные виды контроля знаний учащихся по изучаемым темам, и также дает возможность реализовать творческий потенциал ученика. Контролирующие задания позволяют ориентировать ученика на самостоятельное изучение основного и дополнительного материала.



The screenshot shows a digital worksheet titled "История Древнего Мира" (History of Ancient World). At the top left is a circular logo with a globe and a torch. Below the title, there is a task: "Задание № 22. Впишите недостающие слова." (Task No. 22. Fill in the missing words). The task text reads: "Египет — так называлась страна, которая располагалась (по берегам какой реки? от какого места и до какого моря?) (на каком материке? в какой его части?)" (Egypt — so it was called a country that was located (along the banks of which river? from what place and to what sea?) (on which continent? in which part of it?)). Below this are three input fields: the first contains "Нил, Средиземное море" (Nile, Mediterranean Sea); the second contains "Мемфис" (Memphis); the third contains "Египет" (Egypt). At the bottom left, there is a small image of the textbook cover "ИСТОРИЯ ДРЕВНЕГО МИРА РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ" (History of Ancient World, Student Workbook), issue 5, volume 1.

Рисунок 3 – Пример выполнения задания в электронной рабочей тетради

В заключении можно отметить, что использование инновационных технологий минимизирует традиционную деятельность учителя, но ставит перед ним новые задачи, больше связанные с освоением новых технологий, разработкой ЭУМК и т.д. Разработанный электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «История Древнего мира» представляет собой пример образовательного ресурса нового поколения.

Литература

1. Антонова Т.С., Харитонов А.Л. Мультимедийный учебник истории России XX века: мифы и реалии информатизации процесса обучения./Преподавание истории в школе. 2000. №3.
2. Григорьев С.Г., Краснова Г.А., Роберт И.В. и др. Разработка концепции образовательных электронных изданий и ресурсов // Открытое и дистанционное образование. — 2002. — № 3 (7).
3. Демкин В.П., Вымятин В.М. Принципы и технологии создания электронных учебников. — Томск, 2002.
4. Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных средств. — М.: МГИУ, 2001.
5. Теория и практика создания образовательных электронных изданий. — М.: Изд-во РУДН, 2003.

СИНТАКСИЧЕСКАЯ ВЕРОЯТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ АДЕКВАТНОСТИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЕМЫХ

Кузнецов Л.А., докт. техн. наук, профессор,

Фарафонов А.С. (fas@stu.lipetsk.ru)

Липецкий государственный технический университет

1. Введение

Автоматизированные обучающие системы в настоящее время приобретают роль базового элемента современных технологий обучения. Они должны обеспечивать структурированное представление знаний в форме, адекватной способности обучаемого к восприятию материала. Указанная проблема возникла в процессе разработки Автоматизированной системы поддержки образовательной программы обучения (АСПОП) кафедры АСУ ГОУ ВПО «ЛГТУ».[1] Методология контроля знаний, обеспечивающая непрерывный мониторинг соответствия объема знаний обучаемого их объему в изучаемом источнике, может быть разработана на основе представлений теории информации [2]. основополагающим принципом подхода является использование не косвенной проверки по тестам, а непосредственного сопоставления знаний обучаемого с объемом базового материала.

2. Формирование вероятностно-статистической синтаксической модели (ВССМ)

Каноническая вероятностная модель, позволяющая дать формальное описание вероятностно-статистического объекта, включает три компонента [3]: множество элементарных событий или исходов $\Omega = \{\omega_1, \dots, \omega_n\}$, вероятности которых известны $P(\omega_i)$, $i = 1, 2, \dots, n$; систему случайных событий или алгебру $X = \{A_q, q = 1, 2, \dots, N\}$, формируемую на множестве Ω ; вероятности случайных событий $P(A_q)$, определяемые по вероятностям $P(\omega_i)$ исходов ω_i , входящих в A_q .

Элементарными случайными событиями (реализациями) в вероятностно-статистической синтаксической модели являются слова. Система случайных событий в общем случае конструируется из элементарных событий применением операций сложения, умножения и отрицания. В синтаксической модели система случайных событий строится на синтаксической основе, т.е. в события объединяются слова, однотипные по их роли в предложении. Учет роли слов существенно повышает информативность модели.

Формально в общем случае система случайных событий, формируемых на множестве элементарных событий Ω , запишется в виде $X = \{B_1\text{-подлежащее, } B_2\text{- сказуемое, } \dots\}$ или кратко $X_C = \{B_1, B_2, \dots, B_L | B_L \subseteq \Omega\}$.

Третий элемент вероятностной модели представляет вероятности случайных событий, которые определяются по вероятностям элементарных исходов. Они определяются относительными частотами в виде: $P(B_i) = N_i / N$, где N_i – количество реализаций (слов), принадлежащих событию B_i , а N – общее количество реализаций.

Оценка близости содержания информационных объектов может базироваться на некоторой количественной мере. Теория информации исследует именно количественную сторону информации. Подробнее с принципами применения теории информации для количественной оценки вероятностной модели можно познакомиться в [4].

3. Исследование

Исследовалась чувствительность взаимной информации к уровню несовпадения текстов и введению весовых коэффициентов, определяющих различную значимость случайных

событий $\{B_1$ -подлежащее, B_2 - сказуемое, B_3 - определение, B_4 - дополнение}, составляющих алгебру.

Для оценки чувствительности к уровню несовпадения исследовались три копии текста: первая формировалась из эталона заменой в нем каждого десятого слова (К1), вторая – заменой каждого пятого слова (К2) и третья – заменой каждого третьего слова (К3).

В результате, получилось, что с увеличением степени искажения значение совместной информации монотонно уменьшается. Полученные результаты [4] показывают, что на основе теории информации могут быть синтезированы инструменты автоматической оценки степени подобия информационных объектов, представленных на естественном языке. При этом речь идет о получении непрерывной монотонной оценки, которая, например, необходима при автоматизированной оценке знаний.

Литература

1. Кузнецов Л.А., Фарафонов А.С., Тищенко А.Д., Капнин А.В. Автоматизированная система поддержки образовательной программы обучения. / Л.А. Кузнецов, А.С. Фарафонов, А.Д. Тищенко, А.В. Капнин // Качество. Инновации. Образование. – 2010. – № 9. – С. 12-20
2. Кузнецов Л.А. Теоретические основы автоматизированной оценки знаний / Л.А. Кузнецов // Качество. Инновации. Образование. – 2010. – № 11
3. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. 8-е изд., испр. и доп.—М.: Едиториал УРСС, 2005.— 448 с.
4. Кузнецов Л.А., Фарафонов А.С. Синтаксическая вероятностная модель для оценки адекватности текстов. Информатизация образования и науки. – 2011. – №4

Тьюторское сопровождение повышения профессиональной ИКТ – КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ НА ВНУТРИШКОЛЬНОМ УРОВНЕ

Кучарина М.Н. (marinakucharina@mail.ru), Ивлиева Г.Д.

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нестеровский лицей» (МБОУ «Нестеровский лицей»),
Московская область, Рузский район, деревня Нестерово*

Аннотация

Тьюторское сопровождения учителей в области использования ИКТ в образовательном процессе позволяет организовать повышение квалификации педагогов таким образом, что центр внимания переносится с изучения конкретных компьютерных приложений на развитие у учителей готовности (умения) интегрированного использования ИКТ и современных педагогических технологий.

Необходимым условием использования ИКТ, наряду с технической оснащенностью учебного процесса и достаточной квалификацией педагогов, является *организация внутришкольного тьюторского сопровождения*. Тьюторское сопровождение в лицее – это специально организованный, целеполагаемый и управляемый процесс, направленный на овладение методикой использования ИКТ на основе интеграции с педагогическими технологиями в профессионально-педагогической деятельности учителя, закрепления навыков самообразования в области ИКТ в соответствии с поставленными целями. Методические условия системы внутришкольного тьюторского сопровождения включают в себя:

- широкую сеть творческих коллективов (малых групп) по различным аспектам использования ИКТ, формируемых с учетом стартового уровня готовности педагогов и уровнем их притязаний (дифференцированный подход);
- тьюторское сопровождение педагогов, использующих средства ИКТ;
- повышение мотивации учителей к использованию средств ИКТ на основе деятельностного подхода.

Существует различная степень готовности учителей к использованию средств ИКТ. В связи с этим в лицее проводится предварительное собеседование с педагогами с целью выявления их возможностей и пожеланий к использованию средств ИКТ в учебном процессе в интеграции с какой-либо педагогической технологией. Данный этап реализует **принцип демократических взаимоотношений администрации и педагогов**, а также **принцип ориентированности на проблемные вопросы практики**, который позволяет выявить "тонкие места" (как на уровне готовности педагогов, так и на уровне полноценной интеграции ИКТ и педагогических технологий), требующие сопровождения для их скорейшего и эффективного решения. В результате выделяются три группы готовности учителей к использованию ИКТ:

- Компьютерная осведомленность (базовая подготовка в области ИКТ);
- ИКТ – грамотность (углубленная подготовка в области ИКТ);
- ИКТ – компетентность (предметно-ориентированная подготовка в области ИКТ).

Компетентность в использовании ИКТ - это способность учителя целенаправленно, самостоятельно и ответственно использовать эти технологии в своей профессиональной деятельности, причем с учетом возможностей и ограничений, которые, во-первых, обусловлены технико-технологическими параметрами самих ИКТ, во-вторых, определяются задачами обучения и воспитания (конкретизированными в рамках отдельного образовательного учреждения), их предметной спецификой, в-третьих, связаны с профессионально-личностными особенностями самого учителя.

Ключевой фигурой в организации методического сопровождения является **тьютор**, кандидатура которого подбирается школьной командой из числа наиболее опытных учителей. Тьютор, осуществляя сопровождение процесса повышения квалификации педагога, обеспечивает индивидуализацию образования, предполагающую создание условий для профессионального развития каждого педагога по индивидуальной траектории с учетом его образовательных потребностей, выбор актуальных для него содержания и форм собственного образования. Тьютор помогает педагогу осознать свои профессиональные дефициты, возможности и перспективы, сделать осозанным выбор форм повышения квалификации, осуществить работу по формированию индивидуальной образовательной программы профессионального развития. Для тьютора, организующего курсы повышения ИКТ компетенции педагогов, важными векторами обучения, как минимум, являются три:

1. Подготовка учителя как пользователя ПК (1 группа);
2. Применение Интернет - технологий в образовательном процессе (2 группа);
3. Информационная культура учителя, учитель как участник сетевых проектов и программ (3 группа).

В результате обучения в первой группе (базовая подготовка в области ИКТ, для неподготовленных в области ИКТ слушателей) учитель сможет:

1. Создавать документы средствами Microsoft Word;
2. Овладеть навыками работы в Microsoft Excel;
3. Создавать мультимедийные презентации в Microsoft PowerPoint;
4. Стать активным пользователем сети Интернет.

Базовые знания, умения и навыки использования средств ИКТ в профессиональной деятельности учителя приобретают при освоении, в первую очередь, продуктов компании Microsoft, которые были поставлены в школы в ходе реализации Федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды».

В результате обучения во второй группе (углубленная подготовка в области ИКТ, для «продвинутых» в области ИКТ слушателей) учитель сможет:

1. Овладеть технологией создания Web – страниц;
2. Овладеть навыками работы в Adobe Photoshop;
3. Работать в Microsoft Office Publisher.

В результате обучения в третьей группе (предметно-ориентированная подготовка в области ИКТ, для научно-методической работы) учитель сможет:

1. Создавать образовательные медиатеки;
2. Участвовать в проектной деятельности;
3. Создавать УМП (учебно – методические пакеты).

Преодоление трудностей и выход на качественно новый уровень профессионализма малопродуктивны в «автономном режиме». Поэтому нужно постоянное взаимодействие «обучающихся» педагогов с теми, кто может оказать содействие в освоении и применении новых технологий, а также с теми, кому можно адресовать уже складывающийся опыт (как необходимый элемент тренинга). Происходит преобразование педагогической направленности, профессиональной компетентности педагога, которое осуществляется как процесс преодоления трудностей, ликвидации «разрывов» в педагогической деятельности, который приводит к тому, что педагог становится способным самостоятельно решать новые задачи, опираясь на «присвоенные» знания, технологии, средства.



(Схема тьюторской поддержки в освоении ИКТ педагогами лицея)

Процесс обучения строится с учетом имеющихся у педагогов затруднений в осуществляемой ими педагогической деятельности. При этом сами ИКТ рассматриваются как средство преодоления этих затруднений, как средство, которое облегчает работу учителя, делает ее более эффективной, а не «отяжеляет» педагогический процесс без явных преимуществ относительно его результативности. Особую роль в плане тьюторского сопровождения повышения профессиональной ИКТ – компетентности учителей на внутришкольном уровне играют учебные семинары по ознакомлению с цифровыми образовательными ресурсами, имеющимися у «продвинутых» в области ИКТ учителей. Научно-методический совет лицея регулярно организует семинары по представлению живого опыта по использованию ИКТ в учебном процессе. Стали традиционными фестивали педагогического творчества учителей лицея «Золотые россыпи», организованные в форме мастер-классов, которые включают в себя открытые уроки для демонстрации опыта в реальной педагогической практике, круглые столы для анализа и обобщения опыта, педагогические мастерские для обмена опытом.

Результаты:

1. Обоснована необходимость и уточнены принципы и формы деятельности тьютора, как относительно новой методической фигуры на внутришкольном уровне.
2. Представлен механизм тьюторского сопровождения, способствующий ускоренному освоению компьютерных технологий.
3. Достигнуто повышение и мотивации педагогов лицея по совершенствованию своей ИКТ – компетентности через персональное сопровождение личностного роста учителя (85 %

учителей лица охвачены занятиями в группах компьютерной осведомленности, ИКТ – грамотности и ИКТ – компетентности).

Литература

1. Булин-Соколова Е.И., Семенов А.Л., Уваров А. Ю. Школа информатизации: путь к обновлению // Информатика и образование. 2009. №11
2. Горбунова Л.М., Семибратов А.М. Построение системы повышения квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий на основе принципа распределенности. Конференция ИТО-2004. - Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2004/Moscow/Late/Late-0-4937.html>
3. Лебедева М.Б., Шилова О.Н. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать? // Информатика и образование. - 2004. - N 3. - с.95-100
4. <http://metodist.lbz.ru>

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНЦИЙ — ОДНО ИЗ ТРЕБОВАНИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Мальцева Ю.В. (malceva_nsh@mail.ru)

МАОУ «Начальная общеобразовательная школа» г. Троицка

Аннотация

Вопрос практического использования информационных технологий в начальном образовании обсуждался уже многократно. Тем не менее, автору хочется еще раз осветить этот вопрос с точки зрения требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Основной тенденцией современного начального образования является постепенное смещение ИКТ-компетенций из области предметных знаний в область планирования и достижения метапредметных результатов.

Посудите сами: что такое ИКТ-компетенции в современном понимании этого термина? Это активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. По крайней мере, именно такое толкование предлагают нам авторы Федерального образовательного стандарта. Это уже новая ступень понимания роли ИКТ-компетенций в образовательном процессе. Раньше информационная и коммуникационная компетентность определялась, как способность учащихся использовать информационные технологии для доступа к информации, ее интеграции, создания новой информации на базе полученной, а также передаче этой новой информации для решения разного рода практических информационных задач. Это толкование тоже абсолютно верное, но, оно уже не является отражением действительности. Невозможно ограничить использование информационных технологий только кругом практических задач. ИКТ-компетенции младшего школьника становятся той платформой, на которой учитель формирует универсальные учебные действия. А ученик, в дальнейшей своей деятельности, через универсальные учебные действия движется к планируемым результатам образования.

Поэтому, предлагаю рассматривать ИКТ-компетентность младшего школьника не как цель образовательной деятельности учителя информатики, а как средство достижения планируемых результатов в образовании.

Перейдем к более подробному обсуждению планируемых результатов, а также к рассмотрению универсальных учебных действий, сопровождающих формирование ИКТ-компетенций. В качестве практического примера можно взять деятельность учителей и учеников Начальной школы города Троицка.

С 2009 года Начальная школа является экспериментальной площадкой по введению Федерального государственного образовательного стандарта. За период 2009-2011 год

школой был накоплен определенный опыт по организации образовательного процесса на основе системно-деятельностного подхода, разработаны способы реализации деятельностного подхода через разнообразные виды деятельности учащихся, как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

Планируя урок информатики в начальной школе, учитель ориентируется на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов. Причем эти результаты учитель заранее прописывает в своей рабочей программе. Приведу пример из раздела «Календарно-тематическое планирование» рабочей программы по информатике для 2 класса:

| № урока | Тема | Средства | | Планируемые результаты | | |
|---------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Учебник-тетрадь (страница; номер) | Комплект компьютерных программ | Личностные | Метапредметные | Предметные |
| 1 | Информация, источники информации | 4-7; 1-5 | В лес за информацией | Принятие образа «хорошего ученика», готовность и способность к саморазвитию | Приемы поиска и выделения необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок) | Первое знакомство с предметом и учебником; знакомство с происхождением слова «информатика»; понятие источника информации |
| 10. | Составление алгоритмов и их запись в словесной форме | 27-29; 37-40 | Кто где живет | Навыки адаптации в динамично изменяющемся мире | Определение цели и путей ее достижения; умение превосходить результат; передача информации письменным и цифровым способом | Формирование навыка составления алгоритмов в словесной форме и с помощью графической информации |
| 14. | Истинные и ложные высказывания | 42-45; 53-56 | Конкурс | Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях | Умение аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров | Умение определять истинность высказываний, содержащих условие |

Анализируя содержание заданий из учебника и компьютерной программы, учитель проецирует результат и выстраивает ход урока в соответствии с этим ожидаемым результатом. Формирование ИКТ-компетенций является планируемым предметным результатом, т.е. целью урока, но и в тоже время средством достижения метапредметных результатов. Метапредметные результаты делятся на три группы: регулятивные, познавательные и коммуникативные. На примере урока №1 мы видим формирование познавательных (информационных) УУД, на уроке №10 в зависимости от содержания заданий учитель формирует регулятивные УУД (целеполагание и прогнозирование), а также

познавательные (информационные) УУД. На уроке № 14 учитель, добиваясь предметного результата: умение определять истинность высказываний, содержащих условие, построит урок таким образом, чтобы сформировать у детей умение аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров. Это и есть ни что иное, как группа коммуникативных универсальных учебных действий (управление коммуникацией).

Планирование личностных результатов может вызвать трудности определенного характера. Зачастую, учителя сам еще не готов сформулировать для себя «портрет выпускника начальной школы». Именно поэтому планирование каждого урока должно отражать постепенное становление таких личностных характеристик, как: готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, сформированность основ гражданской идентичности. ИКТ-компетенции являются средством достижения планируемых личностных результатов.

Формирование ИКТ-компетенций происходит не только в учебной деятельности, а также и во внеурочном компоненте через другие виды деятельности учащихся. В Начальной школе это интеллектуальные клубы, кружок компьютерной грамотности и детская научная конференция «Первые шаги в науке». Здесь перед учащимися открывается широкий спектр практического применения знаний, полученных на уроках информатики.

В школе действует научное общество учащихся «Мы и окружающий мир», члены которого самостоятельно создают презентации на интересующие их темы. Круг интересов наших детей просто необъятен — от виртуальных путешествий по городам Золотого кольца до мифов Древней Греции. Дети представляют свои работы сверстникам на классных часах, уроках окружающего мира, тематических занятиях и общешкольных мероприятиях.

На занятиях кружка компьютерной грамотности дети всегда нацелены на производство какого-либо законченного продукта. Формирование ИКТ-компетенций здесь тоже не самоцель, а способ достижения планируемых результатов. Рисунки детей на тему «Космос и мы», созданные в графическом редакторе, демонстрируются на большом экране в качестве динамической заставки во время открытия интеллектуального клуба «Дебют гения». В канун праздников Дня Защитника и Международного женского дня, мамы и папы, бабушки и дедушки получают открытки, созданные в программе Microsoft Word. К выпускному вечеру ученики четвертых классов готовят и демонстрируют одноклассникам презентации на тему: «Прощай, любимая школа». Завершается работа кружка торжественным чаепитием, на котором второклассники, третьеклассники и четвероклассники сидят «вперемешку». Учитель информатики организует оживленную дискуссию: просит старших ребят поделиться опытом, как, например, в программе Microsoft PowerPoint можно создать мультфильм. Образуется связь поколений, дети доступным языком передают свой опыт формирования ИКТ-компетенций младшему поколению.

С апреля 2010 года в Начальной школе появилась прекрасная традиция: проведение школьных, а затем и городских научных чтений младших школьников. Основная цель конференции «Первые шаги в науке» — создание оптимальных условий для публичного представления и обобщения опыта творческо-поисковой деятельности детей. В процессе подготовки научной работы, каждый участник проходит ряд этапов, направленных на достижение планируемых результатов:

1. Определение информационной проблемы (регулятивные УУД);
2. Выявление всевозможных источников информации и выбор лучших из них (познавательные УУД);
3. Интеграция информации (познавательные УУД);
4. Оценка информации (познавательные УУД);
5. Создание новой информации на базе полученной (познавательные УУД);
6. Защита работы на конференции (регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД).

В соответствии с современными тенденциями развития информационных технологий формирование ИКТ-компетенций в начальной школе возможно только в системообразующей среде. Этот процесс охватывает все части образовательного процесса: учебную деятельность, внеурочный компонент и внеклассную работу. И только в этом случае мы можем ожидать на выходе ученика, активно использующего средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, Москва, Просвещение, 2010

К ВОПРОСУ О СЕРТИФИКАЦИИ ИКТ – КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

Никишина И.Н. (ira-nik@mail.ru)

Российский государственный социальный университет (РГСУ), г. Москва

Аннотация

Доклад посвящен рассмотрению теоретико-методологических и методических аспектов сертификации ИКТ – компетентности учителей по международным стандартам.

ИКТ являются наиболее динамичной составляющей образовательного процесса и оказывают на него существенное влияние. Необходимость внедрения сертификации ИКТ – компетентности учителей по международным стандартам знаний ИКТ в образовательной среде стала очевидной.

Вопросы перехода на международные стандарты контроля качества обучения имеют первостепенную важность. Преимущества наличия стандарта сертификации ИКТ – компетентности учителей для такой важной области, как информационные технологии, уже признали большинство европейских образовательных организаций. Участие в общемировой программе сертификации способствует повышению престижа Российского образования за рубежом.

Преимущества ИКТ в образовании не вызывают сомнений: это и увеличение наглядности преподаваемого материала, и положительный психологический эффект на усвоение материала, и повышение успеваемости учащихся и их социальной адаптации, и мотивация к самостоятельным занятиям. Однако использование современных средств ИКТ в образовательном процессе зачастую бывает затруднено из-за недостаточного технического оснащения, плохих навыков владения ИКТ у преподавателей-предметников, отсутствия единого стандарта преподавания и системы оценки знаний, отсталости программ обучения и неразделения учащихся на группы пользователей и специалистов в области ИКТ.

Во многом эти проблемы могут быть решены за счет внедрения международных стандартов оценки знаний и контроля качества обучения, которые изначально подразделены на профессиональные и пользовательские.

ИКТ – компетентность учителя – способность учителя использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, ее опознавания – определения, организации, обработки, оценки, а также ее создания – продуцирования и передачи – распространения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях информационного общества, в условиях экономики, которая основана на знаниях.

Премьер-министр РФ Владимир Путин считает необходимым пересмотреть систему аттестации учителей. С таким предложением он выступил на заседании оргкомитета по проведению Года учителя в России. По словам премьера, "необходимо закрепить высокий статус преподавателя, мотивировать его на постоянное совершенствование". Учитель должен иметь возможность для непрерывного повышения своей квалификации, считает

В.Путин. Для этого, по его мнению, необходимо поддерживать развитие сетевых педагогических сообществ, интерактивных методических кабинетов. Особенно это важно для педагогов, работающих в сельской местности и на удаленных территориях, подчеркнул В. Путин.

В мире существуют две международных сертификации для пользователей – ECDL и MOS (Microsoft Office Specialist). Международный проект ECDL (European Computer Driving Licence) ”Европейские компьютерные права”, также известный под названием ICDL (International Computer Driving Licence — Международные компьютерные права) на сегодняшний день успешно реализуется более чем в 140 странах мира. Сертификат ECDL является общепринятым в Европе и США стандартом, подтверждающим, что его обладатель знаком с основными концепциями информационных технологий, умеет пользоваться персональным компьютером и основными приложениями.

Внедрение сертификации ИКТ – компетентности учителей по международным стандартам несомненно повлияет на систему повышения квалификации и аттестации педагогических кадров. Стоит отметить, что в 2011 году планируется уделить особое внимание повышению квалификации кадров по использованию и разработке образовательных ресурсов в учебном процессе. В целом, ежегодно в Академии повышения квалификации работников образования и в региональных институтах повышения квалификации обучаются порядка 250 тысяч человек. Однако не все используют свои знания на практике и поэтому необходимо мотивировать деятельность учителей к использованию ИКТ на практике. В связи с этим в новых образовательных стандартах появились требования к наличию в образовательных учреждениях информационно-образовательной среды, а в требованиях к аттестации учителей - умение использовать современные ИКТ в образовательном процессе. (*Виктором Русаковым, директором департамента ИКТ Министерства образования и науки РФ*)

Литература

1. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия): учеб.-метод. пособие / В.П. Беспалько; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т; Воронеж: МОДЭК, 2002. – 352 с.
2. Концепция Непрерывного Педагогического Образования педагога новой формации, 2005 г.
3. Отчет «ИКТ-компетентность в мировой практике. Показатель ИКТ – компетентности учащихся и работников образования как индикатор результативности Проекта ИСО», подготовленный экспертно-аналитическим центром НФПК.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ, СВЯЗАННЫЕ С РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Очур Елена Самбын-ооловна(eochur@yandex.ru)

Тувинский государственный университет (ТувГУ)

Аннотация

В докладе освещен вопрос о необходимости специальной методической подготовки будущего учителя информатики, связанной с профессионально-речевой деятельностью, формировании речевого компонента коммуникативной компетентности у студентов-тувинцев.

Актуальность исследования формирования речевой компетентности будущего учителя информатики в нашей республике обусловлена особенностями образовательного процесса, осуществляющегося на фоне тувинско-русского двуязычия, недостаточного владения русским языком как средством обучения и будущей профессиональной деятельности. Важнейшим условием формирования базовых компетентностей является усиление личностной направленности образования, то есть обеспечение активности обучающегося в

образовательном процессе, что предполагает изменение методов и технологий обучения и обновление содержания образования. В соответствии со стратегией модернизации содержания образования, современное педагогическое образование, предполагает решение двух взаимосвязанных задач:

1) компетентностно-ориентированное обучение по всем общетеоретическим и специальным дисциплинам в вузе, что предполагает обогащение этих дисциплин материалом, обеспечивающим разнообразие, полноту знаний, с одной стороны, и профессионализм, с другой; зависимость прогресса педагогической науки и образования от личностных качеств будущего учителя, его творческих способностей, адекватный мировому уровню общей и профессиональной культуры, что выражается в уяснении системы общечеловеческих ценностей, определении приоритетов специалиста-учителя; интеграции личности в национальную и мировую культуру, в современное ему общество и нацеленности на совершенствование этого общества и самого себя;

2) профилизация преподавания профессионально-методических дисциплин через введение специальных курсов, раскрывающих и дополняющих базовое содержание типовых учебных программ, через анализ актуальных проблем информатического знания и деятельности как социокультурного феномена, что обеспечивается разнообразием и чередованием различных форм работы со студентами, а также через изменение содержания учебно-методического обеспечения.

Труд учителя является одним из наиболее сложных видов профессиональной деятельности человека, в которой речь играет значительную роль, что в своих работах отмечали многие авторы (Б.Г.Ананьев, Н.В.Кузьмина, Н.Ф.Талызина и др.). Поэтому профессия учителя предъявляет повышенные требования к желающим работать в ней.

Формирование какого-либо качества, с точки зрения педагогики - это процесс осознанного информационного воздействия со стороны отдельного человека или социальной группы на другого человека или социальную группу с целью сформировать у них устойчивые механизмы регуляции их поведения и деятельности. В современной педагогической науке накоплен определённый опыт, необходимый для теоретического обоснования формирования коммуникативной компетентности будущего учителя в процессе профессиональной подготовки. Определены возможные пути формирования языковой компетенции; исследованы объективные процессы развития речи и мышления в условиях обучения; определены существенные черты устной речи; проанализированы проблемы формирования речевого общения.

Однако, как показывает анализ соответствующих исследований, данные, касающиеся формирования речевой компетентности как профессионального качества учителя информатики, профессиональной речи, малочисленны и разрозненны. Несмотря на имеющиеся теоретические знания о речи и её значении в педагогике, философии, психологии, лингвистике, не существует концепции формирования речевой компетентности будущего учителя в системе профессиональной подготовки. Таким образом, налицо противоречие между необходимостью выделения речевой компетентности как профессионального качества учителя, формирования его в условиях тувинско-русского двуязычия и недостаточной теоретической и методической разработанностью его оснований в педагогической науке. В связи со сказанным формирование речевой компетентности как профессионального качества может выступать одной из основных целей профессионально-методической подготовки учителя информатики и будет эффективным, если:

- содержание методической подготовки будет отражать содержание профессиональной деятельности и специфику профессиональной речи учителя;
- педагогическая технология формирования речевой компетентности будет использовать возможности цифровых, интерактивных образовательных ресурсов как средства формирования этого профессионального качества;

- формирование речевой компетентности будет происходить на основе обновления содержания учебно-методического комплекса, имеющего целью обеспечить формирование данного профессионального качества.
- разработать курсы по выбору, способствующие формированию коммуникативной компетентности будущего учителя информатики, учитывающие тувинско-русский речевой компонент.

Литература

1. Компетентный подход в педагогическом образовании / Под ред. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой, А. П. Тряпициной. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – 392 с
2. Лапчик М.П., Чекалева Н.В. Теоретико-методологические основы формирования методической компетентности учителя информатики // Математика и информатика: наука и образование: Межвузовский сб. науч. трудов: Ежегодник. Вып.6.Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007 - С.169-173.
3. Морозова А.В. Анализ влияния качества сформированности компетенций на выбор сферы профессиональной деятельности молодого специалиста // Качество. Инновации. Образование. - 2010. – №2 – С.22-27.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГОВ В ПОДГОТОВКЕ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Худовердова С.А. (hudoverdova@mail.ru)

ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет»

Современное развитие информационного общества связано с нарастающей изменчивостью современного мира: темпы смены социальных и информационно-коммуникационных технологий – следствие стремительных изменений во всех сферах жизни общества. С одной стороны, это открывает для человека большие возможности доступа к информации и знаниям, позволяющие каждому реализовать свой потенциал, с другой, несёт многочисленные риски и опасности, так как в условиях колоссальных объёмов информации всё труднее становится ориентироваться, получать и перерабатывать нужную информацию, что может порождать опасность манипулирования сознанием и поведением человека [1].

В соответствии с современной идеологией компетентного подхода в образовании профессиональный уровень современного выпускника высшей школы определяется не столько набором полученных за годы обучения знаний и умений, сколько способностью использовать их на практике в нестандартных, динамично меняющихся ситуациях, т.е. высокой информационной культурой. При этом большое значение придаётся способности выпускника вуза обучаться самостоятельно с целью дальнейшего самосовершенствования профессионального мастерства [2,4].

Формирование информационной культуры в условиях информационного общества значительно отличается от предшествующих эпох, что связано с его особенностями. Во-первых, оно характеризуется повышением удельного веса информационной деятельности – развитие общества в большей степени зависит от производства, обработки и передачи информации, но самое главное – от производства и распространения (потребления) нового знания. При этом ведущую роль играет инновационность, понимаемая как способность производить и внедрять новые идеи и технологии. Во-вторых, изменяется образ жизни современного человека, становясь все более индивидуализированным: индивидуальные образовательные маршруты, дистанционное обучение, виртуальные залы библиотек через Интернет и т.д.

Роль информационной культуры в инновационном процессе изменялась на протяжении развития общества. В доиндустриальном обществе самообразование было органично включено в процесс жизнедеятельности общности, сопутствовало практически всем видам

деятельности человека, но было востребовано лишь как форма самостоятельного «закрепления» стереотипов поведения.

В новых условиях профессиональная карьера любого педагога зависит от того, насколько он способен своевременно находить и получать, воспринимать и использовать новую информацию в учебном процессе. А для этого современный педагог должен развивать в себе умение управлять образовательным процессом и самооценивать (рефлектировать) получаемую информацию. Важно отметить возможность непрерывного образования человека в течение всей жизни, в рамках которого педагог может при желании самостоятельно увеличивать недостающие профессиональные, общекультурные и другие знания, востребованные жизнью [3].

Принимая во внимание, что целью инновационной деятельности в системе высшего образования является формирование педагога с развитым инновационным мышлением и высоким уровнем информационной культуры, хотелось бы подчеркнуть, что активное внедрение информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс позволяет обеспечить переход к качественно новому уровню инновационной деятельности, значительно увеличивая ее дидактические, информационные, методические и технологические возможности, что в целом способствует повышению качества подготовки специалистов, повышению профессионального мастерства педагогов.

Литература

1. Гендина Н.И. Информационная культура, творчество и креативность выпускника высшей школы в контексте проблем развития человеческого капитала информационного общества // Информационное общество. 2009. №1 (ч. 2). С. 57-63
2. Зборовский Г.Е., Романцев Г.М. Инновации в профессиональном образовании: проблемы исследования // Образование и наука. – 2000. - №3.
3. Конюшенко С.М. Информационная культура педагога в свете концепции индивидуальности человека // «Информатика и образование». - 2004. №7. С. 102-105
4. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студ. высш. учеб. завед. - М.: Академия, 2008. - 256 с.

Секция 7
Разработка и экспертиза образовательных
электронных ресурсов

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
«1С:ШКОЛА. ИНФОРМАТИКА, 10 КЛ.» НА УРОКАХ И ДОМА**

Барская М.И. (barskaya_m@1c.ru)

Фирма «1С», г. Москва

Аннотация

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) давно стали неотъемлемой частью современного образования. Использование ЭОР позволяет сделать обучение более интенсивным, повысить мотивацию учащихся, приобщить к активной учебно-познавательной деятельности, что является необходимым в условиях уменьшения отводимых часов на предмет, особенно в сложившейся ситуации с предметом «Информатика и ИКТ».

Неотъемлемым элементом современного обучения является использование электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в учебном процессе. Предмет «Информатика и ИКТ» не является исключением. Часто ЭОР разрабатывают сами учителя, такие ресурсы можно найти на сайтах школ или учителей, однако они зачастую не являются универсальными. ЭОР, разработанные профессионалами, удобны в использовании, обладают высоким уровнем интерактивности и мультимедийности. Авторы таких ресурсов — учителя с многолетним стажем преподавания и при разработке ресурсов учитываются опыт работы в классах с разным профилем.

Образовательный комплекс «1С:Школа. Информатика, 10 кл.» составлен на основе комплекта профессиональных электронных образовательных ресурсов, подходит как для обучения дома самостоятельно, так и для работы в классе под руководством учителя. Структура курса соответствует изданию «Информатика и ИКТ. Учебник для 10 кл. / Н.Д. Угринович. – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2007» и включает следующие разделы: компьютер и программное обеспечение, информация и представление различных видов информации в компьютере, основы алгебры логики и логические элементы компьютера, основы алгоритмизации и технологии программирования, компьютерные сети и Интернет, информатизация общества. Каждый раздел разбит на параграфы, в состав которых входят теоретический материал, подборка практических заданий и заданий для самостоятельного решения, тесты для подготовки к ЕГЭ.

Теоретический материал представляет собой гипертекст, снабженный анимациями и иллюстрациями. Содержание параграфа является исчерпывающим по той или иной теме, дополнительный материал для изучения курса не требуется. На основании материала параграфа ученик может подготовиться к новому уроку или выполнить домашнее задание, материал может быть использован для подготовки докладов и написания рефератов. Теория снабжена разобранными примерами, облегчающими понимание нового материала и отображающими его практическую значимость. Красочные наглядные анимации и иллюстрации будут полезны учителю при объяснении нового материала в классе.

В состав параграфов включены подборки практических заданий, представляющие собой набор тестов с решениями и подсказками для закрепления нового материала, и задания для самостоятельного решения – набор тестов для контроля полученных знаний. Все подборки тестовых заданий снабжены системой статистики, которая включает в себя следующие параметры: время прохождения, количество тестовых заданий, количество попыток и результат по каждому тесту, сводный результат по тестам. Учитель может использовать тестовые задания для проведения тестирования в классе и в качестве домашнего задания на закрепление материала. Используя проектор с экраном, учитель может предложить классу решить тот или иной тест путем группового обсуждения, тем самым повысив интерес и внимание учеников к процессу обучения на уроке.

Для подготовки к ЕГЭ в состав образовательного комплекса включены контрольные измерительные материалы (КИМ) типов А и В, разработанные по актуальным спецификациям ЕГЭ. Задания включены в параграфы, изучение материала которых

необходимо для их правильного прохождения. Таким образом, к ЕГЭ можно начать готовиться по мере прохождения нового материала. Входящие в состав комплекса задания по ЕГЭ можно разделить на две группы: практические задания с подробными решениями и контрольные задания. Представленный в таком виде материал поможет школьнику самостоятельно подготовиться в удобном для себя режиме вне учебного заведения. Тесты могут быть полезны и учителю для организации классного тренинга по подготовке к ЕГЭ.

Одним из важных разделов в курсе информатики является «Основы алгоритмизации. Технологии программирования». Этот раздел нацелен на развитие алгоритмического мышления учащегося, которое важно практически для всех видов деятельности в современном мире. Образовательный комплекс «1С:Школа. Информатика, 10 кл.» включает материал по обучению программированию на четырех языках: Pascal, Basic, C и встроенный язык программирования системы программ «1С:Предприятие 8.2». Не важно, на каком языке учить программированию – важно научить алгоритмическому мышлению. Преимущество примеров на встроенном языке «1С:Предприятие 8.2» в том, что все программы записываются на русском языке сродни школьному алгоритмическому языку и понятны для всех кто умеет читать. Не требуются дополнительные пояснения, что означают те или выражения, функции или команды, которые записываются в других программах с помощью латиницы. На рисунке представлен наглядно демонстрирующий это фрагмент теста программы сравнения двух чисел на встроенном языке «1С:Предприятие 8.2».

```
□ Процедура СравнениеЧисел (Команда)

    Перец а;
    Перец б;

    ВвестиЧисло (а, "Введите а");
    ВвестиЧисло (б, "Введите б");

    Если а < б Тогда Сообщить ("а < б");
        ИначеЕсли а > б Тогда Сообщить ("а > б")
            Иначе Сообщить ("а = б");
    КонечЕсли;

□ КонечПроцедуры
```

Подробнее с образовательным комплексом «1С:Школа. Информатика, 10 кл.» можно ознакомиться на странице <http://obr.1c.ru/info10>, где представлены демонстрационная версия и приглашение для школ к совместной апробации продукта.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Гоголева С.Н. (psardana@mail.ru)

ФГОУ ВПО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта» (ЧГИФКиС)

Аннотация

В данной статье особое внимание обращено к дидактическим проблемам создания и применения электронных учебных материалов (ЭУМ). В частности, проблемам восприятия, принципов работы учителя, его умений и навыков использовании ЭУМ.

1. Проблема восприятия электронных учебных материалов.

В этом отношении особый интерес представляют идеи Блонского П.П., он, основываясь на экспериментальных исследованиях Бине и Штерн, пишет, что восприятие картин у детей проходит ряд стадий: 1) стадия перечисления, 2) стадия описания, 3) стадия интерпретации.

Первая стадия характерна для дошкольного возраста, вторая стадия начинается примерно с 7 лет. Третья стадия начинается примерно в 12 лет. Эта стадия характерна для подростка, так как он не просто описывает то, что он видит, а прибавляет к этому ряд пояснений. При этом главное отличие концепции Блонского П.П. в том, что на первой стадии может находиться не только трехлетний ребенок, но и взрослый человек и наоборот – даже трехлетний ребенок может попытаться осмыслить картинку. Другими словами, характер ответов детей зависит от таких вопросов, какие, как и каким образом их задает педагог [1].

Также П.П. Блонским определены основные условия целостного восприятия. Так, для эффективного восприятия учителю необходимо принять ряд «мер: 1) показыванию должно предшествовать предварительное ознакомление с тем, что будет показано; 2) учащийся должен быть заинтересован предстоящим наблюдением и должен желать лучше воспринять; 3) учащийся должен быть подготовлен на что, как и в какой последовательности обращать ему внимание; 4) при наблюдении надо подчеркивать ребенку специфику наблюдаемого явления, своеобразие его, что нового в нем; 5) учитель должен помнить, что маленькому школьнику хуже всего дается восприятие деталей, не надо чрезмерно задерживаться на детальном разборе свойств воспринимаемого явления» [1, с. 445-446].

2. Проблема работы учителя с компьютером.

Смолян Г.Л. еще в 1980-х гг. определил проблему «человек и компьютер» следующим образом: «сечения и грани этой проблемы, отражающие социальные и идеологические последствия научно-технической революции, оказывают глубокое воздействие на социально-философское мышление и духовную культуру общества» [3, с. 4]. Данное суждение предопределило идею о том, что, несмотря на научно-технический прогресс, особое внимание стоит уделять на дидактические возможности и последствия компьютеров.

В этой связи не теряют своей актуальности два противоположных суждения о компьютеризации (в образовании) – положительные и негативные стороны, – на которых стоит остановиться.

Противники компьютерного обучения аргументируют свое мнение следующими положениями: компьютер – «суррогат учителя, немислимый помощник; компьютеризация – зло, которое приводит к дегуманизации учителя, учащихся, учения; компьютер не может заменить личностного общения учащегося с учителем» [2, с. 61].

В свою очередь, Машбиц Е.И. определяет роль компьютера в учебном процессе, отметив, что «никогда еще учитель не получал столь мощного средства обучения». Согласно ему, персональный компьютер (ПК) значительно расширил возможности преподавания учебной информации, позволил усилить мотивацию учения. ПК может влиять на учащихся, раскрывая практическую значимость изучаемого материала, поставить интересную задачу, задавать любые вопросы – все это, говорит Машбиц Е.И., способствует «формированию положительного отношения к учебе; активно вовлекает учащихся в учебный процесс».

Компьютер позволяет «успешно применять при обучении задач на моделирование различных социальных и производственных ситуаций, на постановку диагноза, даже в том случае, когда имеется большое число вариативных способов их решения; качественно изменить контроль за деятельностью учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом; способствует формированию у учащихся рефлексии своей деятельности» [2, с. 14].

Таким образом, компьютер прочно вошел в жизнь каждого из нас: одни исследователи считают, что он вреден не только для здоровья, но и для интеллектуального развития, другие – наоборот, утверждают, что компьютер развивает не только интеллект, но и все психические познавательные процессы при правильном и продуманном условии.

3. Проблема умений и профессиональных навыков учителя, использующего на своих уроках электронные учебные материалы.

Как известно, учитель уже больше не является основным источником знаний для учащихся, которые получают информации из различных источников. Фронтальная система обучения и классно-урочный принцип организации учебных занятий не способны в полной мере обеспечить подготовку компетентных личностей, обладающих критическим системным мышлением, способных творчески решать нестандартные проблемы.

Согласно новому стандарту, по направлению «Информатизация образования», умение учителя не только использовать ПК на работе, но и создавать свои программные продукты – основные требования и определение профессионализма и компетентности современного педагога. В результате чего должна развиваться индивидуализация обучения и способность к восприятию различной информации.

Литература

1. Блонский П.П. Избранные педагогические произведения. М.: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1961. – 696 с.
2. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. – М.: Знание, 1986. – 80 с.
3. Смолян Г.Л. Человек и компьютер. Социально-философские аспекты автоматизации управления и обработки информации. М., 1981. – 192 с.

О БАНКЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ

Данилова С.Д., кандидат технических наук, доцент (dsoelma@mail.ru)

Восточно-Сибирский государственный технологический университет

Аннотация

Описано место банка сертифицированных тестовых заданий по дисциплине "Дискретная математика" при обучении студентов IT-специальностей.

Электронные образовательные ресурсы составляют неотъемлемую часть современного образовательного процесса. Среди них широкое применение в учебных заведениях получили электронные тесты. Тест в вузах используется как средство диагностики, контроля и оценивания знаний студентов и в качестве аттестационно-педагогических измерительных материалов при аккредитации вуза.

В настоящее время в ВСГТУ разработан программный продукт «Банк тестовых заданий» по дисциплине «Дискретная математика», на который имеется сертификат соответствия, выданный органом по сертификации программных средств и баз данных ГОУ ВПО НГПУ. Данный продукт реализован в системе автоматизированного тестирования АСТ и предназначен для рубежной аттестации студентов специальностей «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» и «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». Его также можно использовать для оценки качества обученности студентов. Сертификация тестовых материалов является необходимой процедурой, подтверждающей качество банков тестов, и тестирование студентов по заданиям такого банка позволяет получить достаточно объективную нормативно-ориентированную оценку учебных достижений студентов [1].

Дискретная математика является одной из базовых дисциплин при подготовке IT-специалистов. Знания дискретной математики составляют теоретическую основу всех дисциплин в области компьютерных наук, и компетенции, приобретенные в ходе ее изучения, готовят студентов к дальнейшему освоению профессиональных компетенций.

В настоящее время банк тестовых заданий (версия 1) охватывает три раздела дискретной математики: множества, отношения, графы. Их выбор обусловлен тем, что знания именно этих разделов составляют основу многих дисциплин образовательных программ. Это такие дисциплины как «Теория вычислительных процессов», «Структуры и алгоритмы обработки данных», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Базы данных» и др.

Банк содержит 158 заданий по трем уровням знаний и четырем видам заданий: с выбором ответа, на дополнение, на установление соответствия между элементами двух множеств, на установление правильной последовательности в ряду предлагаемых элементов. Тестовые задания составлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству педагогических тестовых материалов.

В связи с тем, что с начала нового учебного года ВСГТУ переходит на двухуровневую систему подготовки, и в свете новых образовательных концепций большое внимание уделяется самообразованию, то повышаются требования к полноте содержания учебно-методических комплексов по дисциплине. Наличие сертифицированного банка тестовых заданий позволит создать качественные тесты по всем видам контроля знаний студентов, включая и тесты входного контроля для дисциплин, базирующихся на дискретной математике.

Литература

1. Попов Д.И., Попова Е.Д. О сертификации тестовых материалов. URL: <http://www.ast-centre.ru/books/favorites/274/> (дата обращения: 30.05.11)

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Зязина Г.В. (zykinasy@ya.ru)

*ГОУ СПО Колледж Метростроя № 53 им. Героя Советского Союза М.Ф. Панова
(ГОУ СПО КМ №53), г. Москва*

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы создания учебно-методического комплекта по технологическим дисциплинам на основе использования информационных технологий.

В современных условиях информатизации образования важным при организации обучения является степень самостоятельности и инициативности обучающегося. Процесс модернизации профобразования открывает новые возможности для развития, изменения роли участников образовательного процесса. Образование выступает в новом качестве, когда обучающийся не ограничен пространственными и временными рамками для получения информации, а Интернет - технологии позволяют широко использовать образовательные ресурсы, способствуют интеллектуальному развитию личности, открывают в человеке способности к широкой коммуникации и творчеству.

Структура учебно-методического комплекта (УМК) по технологическим дисциплинам по специальности: "технология продукции общественного питания" должна быть такова, чтобы алгоритм изучения был прост в понимании и позволял бы реализовывать различные методы и подходы к изучению курса. Обучающийся не может быть пассивным слушателем, а должен быть активно вовлечен в учебный процесс.

Специфика интернет-технологий позволяет систематизировать и дополнить базовые знания по изучаемым дисциплинам, реализовать индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

УМК, который предлагается студентам, содержит следующие материалы:

– рабочие программы по учебным дисциплинам, которые структурируют учебный материал, знакомят студента с целью курса, основными задачами, определяют уровень знаний и навыков, необходимых для успешного освоения курса. Здесь указывается список основной и дополнительной литературы, варианты практических заданий и контрольные вопросы. Изучив содержание рабочей программы по конкретной учебной дисциплине, студент может определить для себя, достаточными ли знаниями в этой области он обладает, и может ли он самостоятельно выполнить практические задания, или ему необходима дополнительная литература и более глубокое ознакомление с курсом. В этом случае дополнительно разработаны учебно-методические и учебно-практические пособия;

- учебно-методические пособия - представляют собой конспект лекций по курсу;
- учебно-практические пособия - здесь чередуются теоретические и практические задания; пособие состоит из глоссария, теоретической части, вопросов и тестов для самопроверки и решений тренировочных практических заданий; предназначено для углубленного самостоятельного изучения студентами конкретной учебной дисциплины;
- методические рекомендации, позволяющие восстановить ранее пройденный материал, т.е. выстраивается траектория обучения без дополнительных временных затрат на поиск информации, не предусмотренной курсом;
- образцы выполнения заданий, которые позволяют правильно расставить акценты и грамотно оформить работу. Следует отметить, что во всех материалах есть ссылки на дополнительную литературу и адреса сайтов, где можно получить дополнительную информацию.

Алгоритмы, основанные на применении УМК, позволяют:

- за счет использования эффективных методов самостоятельной работы с учебными материалами успешно освоить курс;
- ускорить процесс адекватного взаимопонимания и взаимодействия педагога с учебной группой в целом;
- равномерно повышать уровень интеллекта обучающихся за счет последовательного формирования у них фактологического, критического и научного типов мышления;
- способствовать изменению роли педагога в обучении за счет снижения функции информатора и усиления функции консультанта при самостоятельной работе обучающихся.

В заключении можно отметить, что УМК по технологическим дисциплинам существенно обогащает арсенал образовательных средств, делает учебный процесс самодостаточным и эффективным для формирования знаний, умений и профессиональных навыков обучающихся, т.е. для достижений главной цели профобразования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕГЭ ПО ИСТОРИИ

Корнеева Н.А. (korneeva_01@mail.ru)

МОУ гимназия №1, г. Серпухов

Аннотация

В данной статье дается описание организации работы с программой тестирования при подготовке учащихся к сдаче ЕГЭ по истории. Интерфейс программы полностью отражает реальные бланки ЕГЭ, что способствует адаптации учащихся к сдаче экзаменов в форме ЕГЭ.

Развитие компьютерных и телекоммуникационных технологий затронуло практически все области науки и техники. Наряду с уже существующей долгое время, традиционной формой обучения, в последнее время интенсивно развивается идея автоматизированного обучения.

Особенно это стало актуальным с введением ЕГЭ, и не только в выпускных, но и в 9-х классах. Возникла необходимость использования новых форм обучения при подготовке учащихся к ЕГЭ, реально способствующие формированию знаний выпускника. Исходя из этих соображений, были предприняты действия, по созданию тестовой оболочки, модель которой отражает реальную сдачу ЕГЭ.

Результатом работы является программный комплекс, позволяющий создавать и проводить тестирование в условиях, приближенных к реальной сдаче ЕГЭ.

Комплекс включает базу тестовых заданий и две утилиты - генератор тестов и систему тестирования, и может использоваться как в сетевом варианте, так и размещаться на одном компьютере.

Генератор тестов и система тестирования достаточно мобильны и просты в эксплуатации, позволяют быстро и эффективно заполнять и выполнять тесты на всех этапах подготовки к ЕГЭ (на уроках, при самостоятельной работе, промежуточной и итоговой аттестациях и др.).

Для того чтобы выполнять тестовые задания, сначала их нужно создать. Варианты тестов подготавливаются учителем и заносятся в базу данных. При разработке заданий используется «дружественный» интерфейс генератора тестов.

С помощью утилиты «Генерация тестов» можно создавать и удалять разделы, темы, и сами вопросы, регистрировать пользователей и формировать для них варианты тестов, просматривать результаты.

Формирование тестов может выполняться как в ручном режиме (формируется один вариант тестовых заданий), так и в автоматическом (для каждого пользователя – индивидуальный тест). Для этого необходимо предварительно настроить генератор тестов, указав параметры (количество заданий блока А, количество заданий блока Б, коэффициент трудности задания и др.).

Второй составляющей комплекса является система тестирования, предназначенная для выполнения тестовых заданий.

В бланке регистрации ученик вводит свои основные данные: фамилию, имя, отчество, серию, номер паспорта и др. Ввод регистрационных данных выполняется, как и при реальной сдаче ЕГЭ. Такой тренинг позволяет ученику адаптироваться к процессу заполнения регистрационных бланков при реальной сдаче ЕГЭ. В настройках комплекса имеется возможность отключить частично или полностью функцию регистрации. Тогда данные будут браться из базы данных автоматически при вводе только одной фамилии. Электронная форма бланка регистрации системы тестирования приведена на рисунке 1.

Форма регистрации

Меню

Бланк регистрации

Регион: [] Код образовательного учреждения: [] Класс: Номер, язык: [] Код пункта проведения: [] Номер аудитории: [4][0][4] Дата проведения: [2][1]-[1][2]-[1][0]

Код предмета: [] Имя предмета: [И][С][Т][О][Р][И][Я] Служебная отметка: [] Резерв - 1: []

Заполнить гелевой или капиллярной ручкой ЧЕРНЫМИ чернилами ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующим образцам:
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Х V I L -

ВНИМАНИЕ! Все бланки и листы с заданиями рассматриваются в комплекте.

Сведения об участнике тренировочного тестирования

Фамилия: [И][В][А][Н][О][В] Имя: [И][В][А][Н] Отчество (при наличии): [И][В][А][Н][О][В][И][Ч]

Документ Серия: [1][2][3][4] Номер: [9][8][7][6][5][4] Пол: Ж М

Резерв - 2: [] Резерв - 3: [] Резерв - 4: [] Факт выхода из аудитории во время экзамена:

До начала работы с бланками ответов следует:

- убедиться в целостности индивидуального комплекта участника, который состоит из бланка регистрации, бланка ответов № 1, бланка ответов № 2 и листов с заданиями;
- В бланке ответов № 1 в поле "Резерв-5" и в бланке ответов № 2 в поле "Резерв-8" указать номер варианта;
- в случае нарушения целостности индивидуального комплекта следует обратиться к организатору в аудитории и получить другой комплект.

Рисунок 1 – Бланк регистрации системы тестирования

По окончании регистрации из базы данных загружается сформированный учителем тест и осуществляется переход на форму выполнения заданий блоков А и В теста. В электронной форме с контрольными измерительными материалами количество активированных ответов блоков А и Б соответствует количеству вопросов теста.

В отличие от традиционного бумажного варианта в окне главной формы появляется окно с вопросами. Заполнение правильных на взгляд пользователя ответов и их исправление в блоках А и Б выполняется, как и в традиционном бумажном варианте.

Учитель при необходимости может просмотреть список сформированных вопросов, при необходимости отредактировать. Вид бланка ответов со списком вопросов приведен на рисунке 2.

В настройках системы тестирования есть возможность ограничения времени ответа на вопросы и возможность показать ученику, либо скрыть, результаты по окончании тестирования.

Большой плюс программы в том, что ячейки, в которые выставляются ответы, блокируются и если ученик захочет исправить ответ, то ему придется использовать места для замены ошибочных ответов, как это делается при традиционной сдаче ЕГЭ.

В заключении можно отметить, что разработанный программный комплекс, позволяет создавать и выполнять тесты на уроке, в условиях отражающих реальную сдачу ЕГЭ. Рекомендуется для использования в школах и гимназиях для подготовки учащихся к проведению ЕГЭ.

Рисунок 2 – Вид электронного бланка ответов блоков А и Б со списком вопросов

Литература

1. Комплект документации по подготовке и проведению сдачи экзаменов в форме ЕГЭ
2. Фленов М.Е. Программирование в Delphi глазами хакера. – СПб.; БХВ-Петербург, 2007г.
3. Фленов М.Е. Библия программиста - СПб.; БХВ-Петербург, 2007.

СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Курников А.В. (ya-in@ya.ru)

Муромский институт (филиал) ГОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (МИ (ф) ВЛГУ)

Аннотация

Рассматриваются применяемые методы повышения концентрации и удержания внимания обучаемого в образовательном ресурсе по физике.

Педагогический дизайн – достаточно новое понятие в современной российской педагогике, но за рубежом оно используется уже достаточно давно (Instructional design). В одной из статей [1], было дано следующее определение: «Педагогический дизайн – это целостный процесс анализа потребностей и целей обучения и разработка системы способов передачи знаний для удовлетворения этих потребностей». Иначе говоря, педагогический дизайн – это педагогический инструмент, благодаря которому обучение и учебные материалы становятся более привлекательными, эффективными, результативными [2, 3]. Он всегда был связан не просто с описанием деятельности как таковой, а с вопросами интеграции информационных средств, а сейчас и новых мультимедиа-ресурсов, в образовательную деятельность.

В настоящее время существует множество электронной учебно-методической литературы, но как известно практически все существующие электронные учебные издания созданы переносом обычных, стандартных печатных учебников в электронный вид. Однако такой метод обучения основан на простом чтении и усвоении материала, написанного шаблонным, канцелярским языком, и практически лишенного изобразительного материала. Такой способ предоставления, а соответственного и получения информации быстро надоедает и у человека теряется концентрация и интерес к обучению. Это также объясняется таким важным фактором – читать с экрана сложнее, чем читать бумажный источник. Но объяснение данного фактора, в рамках этой статьи, мы рассматривать не будем.

В рамках проводимого исследования, по поиску существующих и разработки новых способов привлечения, удержания и концентрации внимания обучаемого на чтении и усвоении учебного материала, был разработан и апробирован в испытуемых группах, образовательный ресурс по физике. При разработке использовалась объектно-ориентированная концепция построения учебного материала. По этой концепции модули с лекционным материалом, и материалами практических и лабораторных занятий являются модульными электронными изданиями, созданными по технологии разделяемых единиц контента, что означает возможность расширения и адаптации содержания модулей к индивидуальным требованиям обучаемых [4]. Имеющийся состав модулей является базовым и в дальнейшем может быть изменен.

Данный образовательный ресурс имеет немало преимуществ перед своими аналогами:

- изменение размера и начертания шрифта,
- изменение межстрочного и межбуквенного интервала,
- изменение цвета шрифта и фоновой подложки,
- наглядное иллюстрирование текстовых выдержек,
- поиск по тексту,

- переход по гиперссылкам,
- запоминание места остановки чтения,
- функция закладок.

В последние годы увеличивается процент снижения зрения у молодежи ещё в школьном возрасте, что в свою очередь требует дополнительных разработок в электронных образовательных ресурсах. Разработанное приложение, по изменению размера шрифта и начертанию шрифта позволяет производить переключения между шрифтами двух типов с засечками (Times New Roman) и без засечек (Arial), с 12 по 24 кегль. Изменение межстрочного и межбуквенного интервала, позволяет производить настройку с 1 по 3 пункт (пт) и 1 по 10 пт, соответственно.

Без соблюдения основных постулатов дизайна и педагогического дизайна, в частности, невозможно создание качественных учебных материалов. Важнейшей составляющей оформления, которых, является цвет. Цвет – одно из свойств объектов материального мира, воспринимаемое как осознанное зрительное ощущение. Восприятие цвета может частично меняться в зависимости от психофизиологического состояния человека, например, усиливаться в состоянии страха, уменьшаться при усталости. С целью адаптации ресурса к индивидуальным требованиям обучаемых и легкости чтения текста, реализована возможность изменения цвета шрифта и фоновой подложки (цвет выделения) текста. Цветовая гамма представлена двадцатью наиболее сочетающимися оттенками.

Таким образом, разработанный образовательный ресурс по физике эффективно сочетает в себе новые способы привлечения, удержания и концентрации внимания обучаемого при чтении и усвоении учебного материала, тем самым повышая интерес и мотивацию к обучению. Образовательный ресурс разработан в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 52872-2007, а также с учетом аналогичных существующих решений.

Литература

1. Краснянский М.Н., Радченко И.М. Основы педагогического дизайна и создания мультимедийных обучающих аудио/видео материалов: Уч.-мет. пособие. ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», 2006. 55 с.
2. Роберт И.В. О понятийном аппарате информатизации образования // Информатика и образование. 2003. №2.
3. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Уч. изд. М.: «Русская Редакция», 2004. 368 с.
4. Курников А.В. Разработка учебно-методического комплекса нового поколения // VI Международная конференция "Стратегия качества в промышленности и образовании": Материалы в 4-х томах. Том II (Ч.2). – Днепропетровск-Варна, 2010.- 696 с. ISBN 978-966-8125-97-3. С.190-194
5. Уваров А.Ю. Педагогический дизайн. // Вопросы Интернет Образования. [Адрес ресурса в сети интернет: <http://www.vio.fio.ru>]
6. ГОСТ Р 52872-2007 Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ В ШКОЛЕ

Петров Н.В. (npet@1c.ru)

фирма «1С», г. Москва

Аннотация

В работе описана модель эффективной организации электронного обучения для системы общего образования и ее программная реализация – тиражное решение фирмы «1С».

Целью современного учителя является приобщение учеников к активной учебно-познавательной деятельности, когда ученик глубоко вовлечен в процесс обучения, заинтересован в его результатах, умеет работать самостоятельно и активно занимается самосовершенствованием. Эти цели требуют от преподавателя по-новому подходить к построению уроков, требуют иного способа подачи материала – в более интересной, красочной, запоминающейся и интерактивной форме. Материал каждого занятия должен быть представлен в форме пригодной как для использования учителем в группе, так и для самостоятельного изучения учеником.

В то же время мы можем наблюдать, как использование компьютера и современных цифровых технологий в образовании стало привычным делом, помогая педагогу справляться одновременно со многими важными задачами учебного процесса и отвечая заявленным целям обучения. В этом ключе широкое распространение и развитие получили электронные образовательные ресурсы и творческие среды.

Сейчас можно найти большое количество ресурсов разных типов. Часть из них доступна бесплатно, другие используются на коммерческой основе, некоторые из них предназначены для использования учителем в классе, другие – для использования учеником дома. Такое разнообразие, безусловно, является положительным явлением, в то же время неизбежно возникают проблемы выбора подходящих ресурсов, их эффективного использования, организации и структурирования.

Для решения этих проблем становится необходима программная среда, которая бы обеспечивала формирование информационной образовательной среды образовательного учреждения и предоставляла бы удобные возможности для создания на локальном компьютере требуемой локальной коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), их хранения, поиска, воспроизведения и содержательной работы учащихся и учителей с ЦОР и с результатами учебной деятельности.

Такая система программ (платформа) должна быть основным инструментом организации учебной деятельности, предоставляющая широкий спектр возможностей по работе с электронными образовательными ресурсами различной структуры и позволяющая создавать мультимедийные учебные курсы для педагогической деятельности, дистанционного обучения и самообразования.

Именно такой, платформенный подход в разработке программных продуктов в сочетании с мощной методической составляющей, взят за основу фирмой «1С» для создания решений для образовательных учреждений различных уровней.

Основным назначением системы является организация учебного процесса на основе активного использования (ЦОР). Используя «1С:Образование 4.1. Школа 2.0», педагог может сформировать индивидуальный комплект ЦОР из образовательных комплексов, разработанных фирмой «1С» на платформе «1С:Образование 4. Дом» и выпускаемых на дисках в сериях «1С:Школа», «1С:Высшая школа», «1С:Лаборатория», либо из федеральной Единой коллекции www.school-collection.edu.ru. Также предусмотрена самостоятельная разработка ресурсов с помощью входящей в комплект поставки системы «Среды разработки ЦОР». Кроме того, система позволяет использовать единый журнал результатов тестирования учащихся, единый электронный журнал, обеспечивать групповую работу и др.

В поддержку использования свободного программного обеспечения последняя версия системы позволяет работать с различными веб-браузерами и под управлением операционных систем Windows и наиболее распространенных версий Linux.

В то же время при разработке электронных образовательных комплексов (ОК), с помощью которых может быть сформирована локальная коллекция ЦОР, фирма «1С» придерживается принципа равноценности учебных материалов для школьного и домашнего использования. ОК работают в локальном режиме установки, а использование их материалов в сетевом режиме обеспечивается с помощью системы «1С:Образование 4.1. Школа 2.0».

Образовательные комплексы на платформе «1С:Образование 4. Дом» содержат в себе разнообразные наглядные мультимедиаучебники, справочные материалы, обучающие и контролирующие тестовые задания. Они могут быть использованы как учителем при подготовке и проведении всех видов учебных занятий, так и учеником при выполнении домашних заданий, проверке своих знаний. Данные образовательные комплексы максимально удобны для индивидуального обучения и самообразования:

- на одном диске содержатся и программная платформа, и комплект учебных материалов;
- ведется статистика пройденных тестов для каждого пользователя;
- сохраняется возможность импорта учебных материалов;
- используются открытые стандарты хранения, описания и передачи ресурсов.

Образовательные комплексы, выпускаемые фирмой «1С» разбиты на серии, среди которых «1С:Школа» является самой многочисленной. Продукты этой серии разрабатываются на платформе «1С:Образование 4. Дом».

Среди новинок серии можно отметить следующие продукты:

- 1С:Школа. Информатика, 10 класс.
- 1С:Школа. Развитие речи, 1–4 классы. Тесты
- 1С:Школа. Алгебра, 7–9 классы.
- 1С:Школа. Русский язык, 5–6 класс. Морфемика. Словообразование.
- 1С:Школа. Решаем задачи по геометрии. Интерактивные задания на построение для 7–10 классов
- 1С:Школа. Тесты по пунктуации

О других новинках в разработках и изданиях фирмы «1С» см. <http://obr.1c.ru/>

Литература

1. Сборник научных трудов одиннадцатой международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании». Том 2. Фирма «1С», 2011
2. А.Н. Балян, Е.Ю. Бахтина, О.А. Белайчук, П.Г. Гудков, Т.В. Крупа, И.В. Кузора. Подход фирмы «1С» к разработке цифровых образовательных ресурсов. Интернет-порталы. Содержание и технологии. М.: Просвещение, 2007.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО Контента НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Сысоева Л.А. (Leda@rggu.ru)

Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ), г. Москва

Аннотация

Рассматриваются методы описания структуры компетенций в системах электронного обучения и формирование образовательного контента с учетом компетентностного подхода.

Для формирования электронного образовательного контента на основе компетентностного подхода необходимо выполнить следующие этапы.

1. Создание каталога категорий (кластеров) компетенций, которыми должен обладать выпускник по соответствующей образовательной программе (например, общекультурные, профессиональные, общенаучные, социально-личностные, инструментальные и др.).

2. Формирование структуры компетенций по образовательной программе. Для этого создается иерархия компетенций в виде групп, а затем описывается каждая компетенция в группе. В процессе описания задаются такие важные параметры как шкала, по которой будет определяться уровень владения данной компетенцией, и альтернативные компетенции, которые могут в определенной степени замещать исходную компетенцию, при этом степень соответствия указывается в процентном соотношении.

3. Формирование профиля требований для каждой группы компетенций. Профиль позволяет описать набор требований с указанием важности/веса каждого из требований в этом профиле.

4. Формирование учебного плана по образовательной программе. План обучения представляется в виде иерархической структуры, состоящей из модулей и учебных курсов, сгруппированных как базовые и вариативные.

Для каждого учебного курса указывается программа мероприятий – виды и формы образовательной деятельности, которые необходимо будет выполнить для успешного освоения дисциплины, например, с помощью электронного мультимедийного учебника освоить теоретическую часть, выполнить практические задания, пройти тестирование, принять участие в вебинарах т.д.

При формировании учебного плана имеется возможность задать правила прохождения мероприятий:

- начало изучения модуля или курса не зависит от других элементов учебного плана;
- начало изучения модуля или курса зависит от успешности освоения одного или нескольких элементов учебного плана;
- модуль или курс может быть доступен только в определенный интервал времени;
- освоение модуля или курса должно быть завершено к определенному сроку.

5. Определение взаимосвязей между компонентами образовательной программы и компетенциями.

Для описания взаимосвязей каждому компоненту образовательной программы задаются следующие параметры:

- Входные требования. Это набор компетенций (с заданным минимальным уровнем), которым должен владеть студент, чтобы он смог приступить к изучению текущего компонента. Входные требования могут быть построены на основе автокомпетенций, полученных по другим мероприятиям, т.е. в качестве входных требований может использоваться уровень успешности освоения других мероприятий, курсов, модулей.
- Присваиваемые компетенции. Это набор компетенций, которые будут присваиваться студенту при успешном прохождении мероприятия, курса или модуля.

При описании взаимосвязей между компонентами образовательной программы и компетенциями необходимо учитывать определенные правила:

- модули и учебные курсы должны быть взаимосвязаны с группами компетенций и компетенциями;
- компоненты учебных курсов (например, вебинар, тематический или рубежный тест) должны быть направлены на формирование некоторого аспекта компетенции и взаимосвязаны с индикаторами компетенций.

В результате выполненных действий все компоненты учебного плана будут взаимосвязаны с компетенциями или их индикаторами, что позволит составить детальную карту формируемых компетенций, определить правила перехода между учебными модулями и курсами, а также наиболее эффективно организовать процесс оценки компетенций учащихся.

Системы e-Learning позволяют автоматизировать процесс мониторинга успешности освоения студентами образовательной программы, вести учет результатов входного и текущего контроля успеваемости, выполнять подсчет рейтинга образовательных достижений студентов и вести электронное портфолио студентов.

Литература

1. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Текст] / И.А. Зимняя // Компетенции в образовании: опыт проектирования; Под ред. А.В. Хуторского. – М., 2007. – С.33-44.
2. Звонников В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход: учеб. пособие/В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – М.: Университетская книга, Логос, 2009. – 272 с.
3. Mirapolis Knowledge Center. Управление компетенциями [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mirapolis.ru/> - свободный.

Секция 8
Информационная среда образовательного
учреждения

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО ПОДХОДА В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Бабин Е.Н. (babin@ksfei.ru)

Казанский государственный финансово-экономический институт (КГФЭИ)

Аннотация

В статье предпринята попытка сформулировать преимущества когнитивного подхода к построению информационной среды ВУЗа и назвать перспективные направления развития современных информационных технологий поддержки академических и управленческих знаний.

Веб-сайты, базы данных и знаний, Интернет, ВІ – инструменты и приложения, системы управления документами, сети Интранет, корпоративные порталы, электронная почта, социальные сети... Это лишь часть современных информационных технологий, которые применяются в построении систем управления знаниями. В настоящее время когнитивный (познавательный, от англ. cognition – познание и лат. cognitio – знание) подход понимает под информацией не любые данные или сведения, но только те, которые могут быть интерпретированы человеком, а под знанием – освоенную человеком информацию на уровне возможности ее использования в результате понимания [1]. Известный ученый в области управления П. Друкер называет информацию одним из ключевых ресурсов, а знанием – способность применить информацию в конкретной сфере деятельности, подчеркивая важность организации информации таким образом, чтобы она стала ключом к эффективным действиям [3, 4]. Отечественные экономисты В. Л. Макаров и Г. Б. Клейнер отмечают, что когнитивная теория фирмы рассматривает организацию как «процессор знаний», осуществляющий соединение вновь поступающих знаний с имеющимися и формирующий компетенции – конкретные конкурентоспособные возможности организации. Авторы выделяют следующие отличительные признаки знания от информации и сведений: обобщенный характер, обоснованность, потенциальная полезность и субъективная уверенность. Знания – это осознанная, внутренне скоординированная и концентрированная информация; средство гармонизации взаимоотношений организации с рынком, а внутренней среды организации с ее задачами [6]. В свою очередь, в работе Н. М. Абдикеева и А. Д. Киселева подчеркивается, что ценность знания в том, как оно применяется, а информация трактуется как материал, необходимая среда для поиска и создания знания [1]. В этом контексте когнитивная роль информационных технологий заключается в организации информации, понятной и применимой для решения определенной задачи или принятия решения, побуждающей человека к действиям.

Единая информационная среда ВУЗа, объединяющая научно-образовательную и информационно-аналитическую составляющие, является технологической основой академических и управленческих знаний. Корпоративная информационная система, благодаря современным информационным технологиям, поддерживающим управление знаниями [1; 7], создает поле взаимодействия между студентами, преподавателями, сотрудниками, бизнес-процессами и знаниями. Согласно материалам статистического обзора, 94,6% российских ВУЗов обеспечены доступом в Интернет, 94% используют электронную почту, 70,6% имеют веб-сайт в Интернете, 35,4% располагают сетью Интранет и 15,5% - сетью Экстранет, 75,1% компьютеров, сосредоточенных в ВУЗах, входят в состав локальных вычислительных сетей, 67,7% - имеют доступ в Интернет [5]. В результатах исследования 673 российских государственных и муниципальных ВУЗов, проведенного ФГУ «Информика», отмечено, что усредненный уровень использования информационных систем в сфере автоматизации деятельности ВУЗов составляет 40% , при этом системы электронной документооборота, автоматизации делопроизводства и контроля исполнения поручений внедрены в 31% ВУЗов, информационные системы поддержки принятия решений высшим руководством применяются в немногим более 12% ВУЗов [8]. С одной стороны, в

отечественных ВУЗах очевидно недостаточное использование информационных технологий поддержки системы управления знаниями, а с другой стороны – тем самым определено одно из важнейших направлений развития информационной среды.

Одним из ресурсов корпоративной информационной системы Казанского государственного финансово-экономического института, обеспечивающим доступ к знаниям, их обмен, накопление, и интеграцию, является единый корпоративный портал [2]. Предпосылками для его создания явились единая локальная компьютерная сеть, централизованное управление учетными записями, компьютерами и сетевыми ресурсами, электронный документооборот, единая база данных. Портал содержит программные средства и инструменты для организации образовательного процесса и научных исследований, управления институтом и выполнения операционной деятельности сотрудников. Благодаря portalу в единую информационную среду интегрированы корпоративная база данных, программные модули управления институтом, инструменты анализа данных и система электронного документооборота. Образовательный контент соответствует содержанию образовательного процесса с точки зрения уровней и форм обучения, направлений и специальностей, учебных дисциплин, ролей студентов и преподавателей. В таком разрезе упорядочены расписание, электронные учебно-методические комплексы и учебники, рейтинг текущей успеваемости студентов, экзаменационные тесты. В этом смысле важной задачей является структурирование данных на основе формализованных процедур с целью построения модели знаний в ВУЗе. В перспективе структура портала будет включать пять взаимодействующих блоков: документы и стандарты, управление институтом, образовательный контент, научные исследования, Интернет-сервисы. Основными преимуществами портала в аспекте решения задач управления знаниями в институте являются:

- интерактивный доступ студентов, преподавателей, сотрудников и родителей к информации в любое время;
- систематизация контента и эффективные средства навигации для пользователей, интеграция портала с любыми другими приложениями;
- осуществление взаимодействия пользователей и внутрикорпоративного обмена информацией с помощью форумов, конференций;
- предоставление средств управления контентом основным источникам знаний - преподавателям и сотрудникам, с целью накопления новых знаний;
- индивидуализация сервисов портала для конкретного пользователя (студента, преподавателя, сотрудника), организация клиентского места и отслеживание выполнения работ в ходе образовательного процесса, научных исследований, управления ВУЗом;
- развитие информационной среды за счет динамического наполнения новыми сервисами, функциями и знаниями.

Наряду с порталным решением, можно назвать еще ряд перспективных технологий поддержки стандартных функций и решения специфических для управления ВУЗом задач. Во-первых, это применение информационно-поисковых систем, системы электронного документооборота, Интранета в подготовке учебно-методического обеспечения, разработке учебных программ, индивидуальных планов преподавателей, планов научных и учебных публикаций, отчетов о кадрах, о контингенте студентов, материальных и финансовых ресурсах, контроле успеваемости студентов и других задач. Во-вторых, это использование системы OLAP и других BI- инструментов при подготовке отчетов о результатах самообследования, отчетов о результатах успеваемости студентов, о поступлении и расходовании финансовых и материальных средств по итогам финансового года, в распределении учебной нагрузки, разработке рабочих учебных планов и других документов. И, наконец, использование витрины данных, инструментов визуализации аналитической информации в разработке стратегии высшим руководством ВУЗа.

Таким образом, главным преимуществом когнитивного подхода к информационной среде ВУЗа являются структурирование и интеграция релевантной и актуальной информации, исходя из конкретных потребностей и предпочтений пользователей на каждом этапе жизненного цикла знаний. Тем самым решается задача структурирования и повышения эффективности образовательного процесса, научных исследований и управления ВУЗом, внеаудиторной работы студента, работы преподавателя, повышение качества образования.

Литература

1. Абдикеев Н. М., Киселев А. Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса: Учебник / Под науч. ред. д-ра техн. наук, проф. Н. М. Абдикеева. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 382 с.
2. Бабин Е. Н. О роли корпоративного портала ВУЗа в управлении образовательным процессом. / Е.Н. Бабин // Электронная Казань – 2011: сборник материалов третьей Междунар. науч.-практ. конференции. – Казань: ЮНИВЕР-СУМ, 2011. – С.265 – 268.
3. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке. : Пер. с англ. : – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 272 с.
4. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения. : Пер. с англ. : – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 288 с.
5. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании. Статистический обзор // Вопросы образования. – 2010. – № 3 – С. 152-168. Режим доступа: <http://education-monitoring.hse.ru/docs/VO-3-10-Stat.pdf>
6. Макаров В. Л. Микроэкономика знаний / В. Л. Макаров, Г. Б. Клейнер; Отд. обществ. наук РАН, Центр. эконом. – мат. ин-т. – М. : ЗАО «Издательство «Экономика»», 2007. – 204 с.
7. Мильнер Б.З., Румянцева З.П., Смирнова В.Г., Блишников А.В. Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие / Под ред. Б.З. Мильнера. – М. : Дело, 2006. – 304с.
8. Столяров Д.Ю. Использование автоматизированных систем управления в деятельности учреждений высшего профессионального образования в Российской Федерации (аналитический обзор) / Под ред. Тихонова А. Н. – М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2009. – 96 с. Режим доступа: http://www.informika.ru/files/materials/171/Analit_obzor.pdf

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Будильский А.В. (budilskyav@gmail.com), Морозов А.В.

Астраханский государственный технический университет

В стенах АГТУ проходят обучение порядка 8000 студентов. Их обучает около 2000 преподавателей. Вся информация по этим субъектам хранится в базах данных АСУ «ВУЗ». Но все вопросы, возникающие у участников образовательного процесса, решались при их личном присутствии, хотя всю необходимую информацию по студенту и другим участникам можно было получить из баз данных АСУ «ВУЗ». Таким образом, встала задача автоматизации взаимодействия участников образовательного процесса. Был проведен анализ, выявлены требования к системе.

Решением данной задачи стало создание portalного решения «Электронный университет», которое позволяло выполнять некоторые действия, такие как, просмотр оценок, приказов, рейтинга, а также заказ справок удаленно.

Portalное решение являлось промежуточном звеном между пользователем и АСУ «ВУЗ». Пользователи взаимодействовали с АСУ «ВУЗ» через систему кабинетов. Каждый кабинет представлял собой набор интерфейсов, которые были предназначены для работы с данными из АСУ «ВУЗ». Дальнейшее расширение системы как раз было направленно на изменение набора и состава кабинетов. Но созданная система имела ряд недостатков, которые тормозили ее дальнейшее развитие:

1. Дублирование данных.
-

2. Сложность расширения системы.
3. Отсутствие документооборота

Поэтому следующей задачей стало изменение архитектуры существующей системы, таким образом, чтобы оно устраняло указанные недостатки. Было принято решение о разработке портала «Электронный Университет» на платформе SharePoint, поскольку среди существующих платформ она обладала наилучшими характеристиками, и у университета имелась лицензия.

В настоящее время в системе реализованы следующие функциональные возможности, показанные на диаграмме вариантов использования (рис. 1):

- Оформление заявки на справку;
- Просмотр справок;
- Утверждение справки;
- Отказ в справке;
- Просмотр расписания;
- Просмотр приказов;
- Просмотр оценок;
- Просмотр рейтинга;
- Оформление заявки на направление;
- Просмотр задолженностей;
- Утверждение направления;
- Отказ в направлении;
- Выставление оценки.

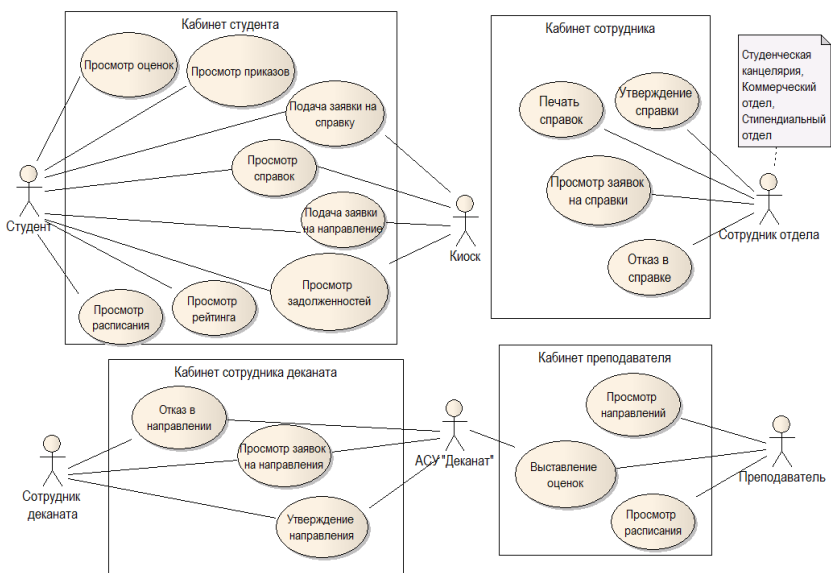


Рис. 1

Внедрение этой системы позволит существенно сократить временные затраты, повысить оперативность проведения мероприятий и осуществить контроль исполнительской

деятельности, кроме того, в случае выписки справок или направлений устранились бы очереди в отделы.

В дальнейшем планируется развивать и расширять портал. В него будут добавлены новые кабинеты (Заведующий кафедрой, Преподаватель, Абитуриент, Приемная комиссия). В кабинете абитуриента будет реализована возможность задавать вопросы приемной комиссии, а также просматривать новости. В кабинете преподавателя будет возможно просматривать поручения с кафедры, выписанные направления, расписание и формировать рейтинг студентов. Заведующий кафедрой через свой кабинет сможет давать поручения преподавателю, просматривать данные по специальности (сколько выпущено специалистов, число желающих поступить на специальность), а также назначать преподавателю дисциплину (в случае болезни преподавателя – сдача задолженностей).

МЕЖШКОЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОЙ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Долматов В.П., кандидат педагогических наук (vladimir.dolmatov@gmail.com)

ГОУ СОШ №1367 г. Москва

Аннотация

Сегодня сетевая форма организации профильного обучения наиболее перспективна. Но при ее реализации возникает проблема координации распределенного не только во времени, но и в пространстве сетевого учебного процесса. Наиболее интересным, инновационным образовательным эффектом сетевой организации профильного обучения может стать возникновение «образовательного сообщества» в форме Сетевой школы.

Мировой опыт свидетельствует, что к началу ХХІ века сложилась парадоксальная ситуация: из-за быстрой смены технологий за время своей трудовой деятельности человек вынужден несколько раз менять профессию. Отсюда следует, что перед началом трудовой деятельности каждый человек должен иметь широкий кругозор, быть ознакомленным с различными видами профессиональной деятельности, правильно оценить свои способности и уметь осознанно выбрать направление своей будущей профессиональной деятельности.

Именно поэтому столь актуальна сегодня задача перехода на старшей ступени общеобразовательной школы профильному обучению. Анализ существующей практики профильного обучения вскрывает ряд проблем:

1. Недостаточная проработанность учебно-методического обеспечения для системы профильного обучения.
2. Несистемность использования в практике сегодняшнего профильного обучения методик, опирающихся на инновационные подходы к организации обучения.
3. Невозможность силами обособленного педагогического коллектива отдельной школы решить весь спектр проблем, связанных с реализацией профильного обучения

В результате, сегодняшняя методическая система профильного обучения, по сути своей, воспроизводит традиционную методику обучения и не отвечает перспективным задачам, стоящим перед профильным обучением.

Сегодня предлагаются несколько моделей организации профильного обучения:

1. Модель внутришкольной профилизации,
2. Сетевая форма предусматривают объединение, кооперацию образовательного потенциала нескольких образовательных учреждений.

Сегодня, именно сетевая форма организации профильного обучения признается наиболее перспективной. Но при ее реализации возникает нетипичная для традиционной школы проблема координации сетевого учебного процесса, распределенного не только во времени, но и в пространстве. Решение ее путем составления графика перемещения групп учащихся и учителей между образующими сетевую площадку учреждениями, как показывает практика, возможно далеко не всегда (точнее, только при близком

расположении школ, образующих сеть). Очевидно, что разработка организационно-управленческих схем сетевого взаимодействия образовательных учреждений и методики их воплощения в учебном процессе невозможны без уточнения используемых при этом понятий: «образовательной сети» и «сетевого взаимодействия».

Применительно к сфере образования элементы образовательной сети - это все субъекты образовательного процесса. К числу их следует отнести не только учителей и учащихся как индивидуумов, но и учебные группы, классы, методические объединения учителей, школьные педагогические коллективы, являющиеся тоже субъектами (в ситуации, когда они действуют в соответствии с общей целью, реализуя общую деятельность), только коллективными. Именно коллективные субъекты и выполняют роль «узлов» образовательной сети. С другой стороны, элементы образовательной среды, порождающие в результате своего взаимодействия новые инновационные формы организации образовательного процесса, образуют «кластеры», выполняющие роль «локомотивов» развития образовательной среды в целом.

Сетевое взаимодействие основано на многообразии горизонтальных, то есть неиерархических связей. По этим связям происходит обмен ресурсами, информацией и сетевое перемещение учащихся. Каждое учреждение, включенное в сеть, получает доступ ко всем объединенным ресурсам и тем самым усиливает собственные возможности. Учащиеся приобретают возможность получить более широкий спектр образовательных услуг и выстроить свои индивидуальные образовательные траектории (ИОТ). В идеале для реализации всех ИОТ учащихся школ, объединенных в образовательную сеть, необходимо говорить даже не о многопрофильности организуемого на ее основе обучения, а о полипрофильности обучения, как необходимом и достаточном условии реализации всего спектра возможных ИОТ. Именно она, например, может обеспечить реализации всего спектра образовательных потребностей учащихся в форме индивидуальных учебных планов (ИУП).

Наиболее интересным, инновационным образовательным эффектом системно примененной интеграции может стать возникновение новой формы организации образовательного процесса - «образовательного сообщества». Поскольку сетевая организация обучения изначально ориентирована на развертывание образовательного процесса, опирающегося на совместную деятельность всех его участников, то ее можно рассматривать как базовый механизм возникновения «образовательного сообщества».

Организация учебного процесса в специально созданной коммуникационной среде способствует созданию условий для возникновения образовательной общности в форме Сетевой школы, создающей оптимальные условия как для осуществления профильного обучения учащегося с учетом личностных особенностей, так и для профессионального роста организующего обучение учителя.

Все компоненты Сетевой школы опираются на единую техническую инфраструктуру, образующую общую межшкольную Коммуникационную Среду. Подключение любой школы к такой Среде автоматически интегрирует эту школу в Единое Образовательное Пространство Сетевой школы.

Это делает возможным введение обучения на основе тонко дифференцированных индивидуальных учебных планов. Кооперация устойчива к внешним возмущающим факторам (например, увольнению или болезни учителей), так как ее элементы обладают высокой степенью взаимозаменяемости. Она повышает степень открытости образовательных учреждений для общественного контроля, способствует расширению и увеличению разнообразия профессиональных контактов педагогов. Эта открытость создает особо благоприятные условия для профессионального роста и развития преподавательских кадров.

Такой тип сетевого взаимодействия способен обеспечить полипрофильность обучения (как предельную форму многопрофильности), и предоставляет учащимся широкие

возможности для выбора профильных дисциплин и элективных курсов, создает условия для обучения школьников по ИУП. А интеграция кадровых и материальных ресурсов позволит сэкономить финансовые затраты на профильное обучение. При этом Сетевая школа как форма учебной кооперации и соорганизации образовательных учреждений позволяет сохранить каждому из них свою индивидуальность и самостоятельность, а с другой стороны, значительно увеличивает их совокупные образовательные ресурсы.

В настоящее время модель Сетевой школы внедрена как основа построения единого информационно-образовательного пространства в школах 1367, 775, 2012, 1458, 484, 84 г.Москвы, участвующих в работе экспериментальной площадки. На протяжении ряда лет (с 2007 по 2011гг.) в рамках экспериментальной площадки были проведены исследования методические возможности межшкольной коммуникационной среды и эффективность их реализации в разных формах внутри и межшкольных образовательных коммуникаций: межшкольных сетевых методических семинарах, учебных вебинарах, сетевых межшкольных учебных и воспитательных мероприятиях.

Приобретенный опыт позволяет сделать вывод о методической перспективности использования сетевых форм образовательного процесса.

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ВУЗА

Дьячук Д.Ю.

ПИФК МГПУ, г. Москва

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс коренным образом изменило образовательную среду. В связи с этим кардинально меняется и сама технология обучения. Необходимо создать инструменты, программные продукты и учебные материалы нового поколения, в полной мере использующие возможности информационных технологий.

Цель наших исследований заключается в создании новой информационно-образовательной среды спортивно-педагогического Вуза, основанной на использовании IT-технологии и Интернета.

Создание цифровой информационно-образовательной среды связано также с внедрением дистанционных форм обучения, которые являются особо значимой формой обучения в Вузах физкультурно-спортивного профиля. Дистанционные формы занятий в таких Вузах связаны со спецификой Вуза, многие студенты являются действующими спортсменами, постоянно выезжают на спортивные сборы и соревнования, на старших курсах большая часть учебного времени отводится практике, аудиторные занятия проводятся 2 дня в неделю, поэтому дистанционные формы обучения являются актуальными и наиболее востребованными формами обучения.

Как известно, основой дистанционного обучения является цифровая образовательная среда. На протяжении последних 5 лет нами проводилась научная и учебно-исследовательская работа студентов по созданию мультимедийных образовательных продуктов. Использовался метод проектов в образовании как способ организации самостоятельной деятельности студентов, предусматривающий вовлечение каждого студента в активную познавательную деятельность. Эти работы проводились в рамках учебного предмета «Информационные технологии в образовании» и студенческого научного общества.

В рамках выполнения лабораторных, контрольно-самостоятельных работ, курсовых и дипломных работ создавались законченные учебные материалы, в виде цифровых образовательных ресурсов, которые затем использовались в учебном процессе. В результате работы создана Медiateка учебных ресурсов, которая является одной из составляющих информационно-образовательной среды.

Медiateка включает следующие цифровые ресурсы:

- Мультимедийные презентации видов спорта. Цель таких презентаций – привлечь внимание детей, популяризация олимпийских видов спорта и новых экстремальных видов спорта.
- Мультимедийные конспекты уроков по физической культуре в школе.
Например, разработаны ММ конспекты и поурочные планы на весь учебный год для 5-го класса общеобразовательной школы - всего 68 уроков.
- Мультимедийные сценарии спортивных праздников и дней здоровья.
- Интернет-ресурс для учителя физической культуры, в виде коллекции Интернет-ссылок.
- Мультимедийные презентации лекций по разным учебным дисциплинам Вуза. Например: «Олимпийские стадионы мира», «Методические особенности урока физической культуры в школе», «Техника безопасности на уроках физической культуры» и др.
- Мультимедийные учебно-методическое пособие по организации ролевых игр в каникулярное время (для системы дополнительного образования).
- Мультимедийные презентации по здоровому образу жизни и профилактики заболеваний средствами физической культуры и спорта.
- Мультимедийные материалы по Олимпийскому движению, популяризации зимних игр в Сочи в 2014 году.
- Видеофильмы по средствам и методам спортивной тренировки, технологии обучения физическим упражнениям и пр.

При разработке мультимедийных учебных пособий используются авторские фото и видеоматериалы самих студентов из их практической деятельности, а так же ресурсы Интернета.

Таким образом, силами студентов формируется новая цифровая информационно-образовательная среда. В настоящее время многие разработки проходят лицензирование и планируется разместить их в «Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов» на Российском общеобразовательном портале в Интернет.

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

**Ефремов А.Б., заместитель руководителя направления консалтинга и
программного обеспечения (www.nnz.ru)**

ЗАО «Ниеншанц», г. Санкт-Петербург

1. Понятие системы управления обучением - LMS

Термин LMS от английского Learning Management System можно перевести как Система управления обучением. Назначение такой системы - это организация единого информационного пространства, управление и контроль над процессами, происходящими в школе, сбор и обработка данных, информирование участников учебного процесса. Такая система должна включать в свой состав электронный школьный дневник и классный журнал, подсистему школьного учета и отчетности, информационные сервисы, такие как информационный киоски и отправка sms / email уведомлений.

2. Назначение LMS «Школа»

Для администрации образовательных учреждений – LMS «Школа» обеспечивает автоматизацию составления отчетности, автоматическое и ручное составление расписания, учет поступления и движения учащихся, учет кадрового состава и другие административные функции;

Для педагогического коллектива – система позволяет вести тематическое планирование, электронные классные журналы и дневники, использовать в образовательном процессе цифровой образовательный контент;

Учащиеся предоставлен удаленный доступ (через интерфейс информационных киосков или интернет) к актуальной информации: расписанию занятий, домашним заданиям, объявлениям.

Родителям предоставлен удаленный защищенный доступ (через интернет) к актуальной информации: оценкам своего ребенка, расписанию занятий, домашним заданиям; также по желанию родителей информация об оценках ребенка может отправляться в виде sms – сообщений или по e-mail.

3. Возможности LMS «Школа»

Базовый функционал системы включает модули: Учебная структура, Учебный план, Тематическое планирование, Расписание занятий (основных и дополнительных), Электронный классный журнал, Журнал дополнительного образования, Домашние задания, Система отчетности, Личное дело (Сотрудники, Воспитанники), Прием заявок на поступление, Публикации (Вопрос-ответ, Объявления, Мероприятия), Журнал событий, Система Дополнительного образования.

Дополнительные модули включают: Электронный дневник учащегося, WEB-сайт учреждения, Информационный киоск, Система централизованной отчетности по учреждениям, Система sms / email уведомлений, Единое хранилище учебных материалов, Видео-урок, Система дистанционного обучения, Система управления контролем доступа, Электронное меню столовой.

4. Электронный дневник учащегося

Электронный школьный дневник в LMS «Школа» обеспечивает доступ через интернет к информации по процессу обучения: текущие и итоговые оценки ученика с комментариями педагогов; информация о предметах и педагогах ребенка; расписание занятий и домашнее задание; школьное питание.

5. Мобильное рабочее место учителя на iPad

Планшетный компьютер iPad 3G с установленным приложением «LMS Школа классный журнал», предоставляет учителю возможность просмотра личного расписания, ведения электронного классного журнала, просмотра выписки из личных дел воспитанников, получения текущей отчетности, общения с родителями и воспитанниками.

Инновационное решение от ЗАО «Ниеншанц» позволяет существенно снизить затраты школы на организацию рабочих мест преподавателей, так как, само устройство дешевле чем компьютер, а для работы с электронным дневником и журналом не требуется оснащать школу сетевым оборудованием.

6. Информационный киоск

Информационный киоск – это терминал с сенсорным экраном, который размещается на общедоступной территории, например, в холле школы. На терминале установлена подсистема LMS «Школа: Информационный киоск», которая предназначена для информирования сотрудников, учащихся и родителей о текущем расписании занятий основного и дополнительного образования, объявлениях и плане мероприятий, меню столовой.

Для родителей, у которых дома отсутствует интернет, информационный киоск может предоставить доступ к электронному дневнику своего ребенка.

7. Электронная госуслуга – «Прием заявления на поступление»

LMS «Школа» обеспечивает прием электронных заявлений на поступление в учебное заведение на сайте учебного учреждения, автоматическую обработку поступающих заявлений, автоматический перевод претендентов из разряда «Претенденты» в разряд учащихся. Что снижает нагрузку на сотрудников приемной комиссии.

8. Электронная услуга – «Информирование родителей»

LMS «Школа» обеспечивает информирование родителей в режиме реального времени через SMS или E-mail о полученных ребенком оценках (текущих, итоговых); отсутствии или

опозданиях на занятие; объявлениях о собраниях и мероприятиях; питании ребенка в школе; изменении в расписании занятий и дополнительном образовании.

9. Подсистема «Видео-урок»

LMS «Школа» поддерживает Online-трансляцию урока с любой подключенной сетевой видеокамеры по сети интернет или по локальной сети учебного заведения, а так же сохранение записи урока в видеоархиве, с возможностью поиска и просмотра.

10. Интеграция с другими системами

LMS «Школа» может быть интегрирована с электронной картой учащегося, электронными образовательными ресурсами (ЭОР); системами управления и контроля доступа (СКУД); программами бухгалтерского и кадрового учета (1С, Парус, Директор).

11. Запуск LMS «Школа» - пошаговый и понятный процесс

- Шаг №1. Создание и настройка базы данных
 - Вариант №1. База данных на школьном сервере. В этом случае рабочие места пользователей будут подключаться к серверу посредством локальной вычислительной сети школы.
 - Вариант №2. База данных на удаленном сервере. В этом случае рабочие места пользователей должны будут подключаться к серверу через интернет. Требуется надежный интернет-канал. Оптимально, если пропускная способность канала будет не менее 1 Мбит.
 - Шаг №2. Первичное наполнение базы данных
 - Для первичного наполнения базы данных учебному заведению предлагается заполнить ряд опросных форм в виде электронных (excel) таблиц, данные из которых будут автоматически загружены в систему.
 - Шаг №3. Регистрация пользователей и назначение прав доступа
 - Добавление пользователей в систему LMS «Школа» производится Администратором системы (ответственный сотрудник, назначенный со стороны учебного заведения). При первичной регистрации пользователей можно произвести автоматическую загрузку списка пользователей в систему в соответствии с электронным перечнем, подготовленным учебным заведением.
 - Администратор системы производит настройку ролей пользователей – каждой роли назначается индивидуальный набор прав доступа к разделам, документам и действиям в системе. После этого Администратор системы назначает каждому пользователю роль, в соответствии с которой он будет работать в системе.
 - Шаг №4. Установка программы на компьютеры пользователей
 - Установку программы на компьютеры пользователей производит Администратор системы. Процедура установки на один компьютер занимает порядка одной минуты
 - Шаг №5. Обучение пользователей
 - Обучение пользователей и администратора системы может произвести поставщик системы. В этом случае обучение проводится группами по 10 человек, а программа обучения включает теоретическую и практическую подготовку.
 - Пользователи могут самостоятельно освоить систему. Вместе с LMS «Школа» учебное заведение получает документ «Руководство пользователя», в котором подробно (по шагам) описаны все разделы системы и последовательность работы с каждым из них.
 - После установки поставщик в течение года обеспечивает бесплатную консультационную поддержку пользователей.
 - Шаг №6. Подключение к электронному дневнику
 - Вариант №1. «Школьный дневник» на сайте школы. В этом случае родители для просмотра электронного дневника будут заходить на сайт школы.
-

- Вариант №2. «Школьный дневник» на сайте департамента образования. В этом случае родители для просмотра электронного дневника будут заходить на сайт департамента, выбирать нужную школу и получать доступ к информации по своему ребенку.
- Вариант №3. «Школьный дневник» на едином портале доступа компании Ниеншанц. В этом случае родители для просмотра электронного дневника будут заходить на портал «Школьный дневник», выбирать нужную школу и получать доступ к информации по своему ребенку.
- Вариант №4. Приложение «Школьный дневник» в социальной сети ВКонтакте. В этом случае родители для просмотра электронного дневника должны подключиться к приложению «Электронный дневник» ВКонтакте, там выбрать нужную школу и получить доступ к информации по своему ребенку.

12. Варианты установки LMS «Школа»

– **Вариант №1. Запуск сайта учебного заведения и подключение к сервису «Школьный дневник».** В состав услуги входит: создание базы данных учебного учреждения, создание логина и пароля администратора дневника, организация интернет-доступа к дневнику. Так же учебное заведение получает готовый к заполнению сайт с системой управления контентом, услугу размещения сайта на хост площадке. Количество пользователей электронного дневника (учеников, родителей и сотрудников школы) – неограничено.

– **Вариант №2. Запуск LMS «Школа»: Полнофункциональная версия.** Учебное заведение получает полную версию программного обеспечения LMS «Школа», включающую: базовый функционал, подсистему «Информационный киоск», подсистему «Видео-урок», подсистему «Меню столовой», услугу запуска сайта учебного заведения и подключения к сервису «Школьный дневник» (см. вариант установки №2). Количество пользователей системы (сотрудники школы) – неограничено, срок использования системы – неограничен.

Сегодня ЗАО «Ниеншанц» предлагает приобрести LMS «Школу» на уникальных условиях – учебное заведение может начать пользоваться системой уже сейчас. Оплата может быть произведена в течение 12 календарных месяцев – или единовременным платежом или частями.

– **Вариант №3. Комплексное оснащение.** В состав услуг комплексного оснащения входит: установка, настройка и обучение пользователей работе с системой LMS «Школа»; проектирование, монтаж и настройка локальной вычислительной сети заведения; поставка необходимого серверного, компьютерного, сетевого, офисного и учебного оборудования.

LMS «Школа»: Полнофункциональная версия в составе комплексного оснащения передается учебному заведению безвозмездно. Стоимость ранее приобретенных систем из семейства LMS «Школа» зачитывается при оплате услуг комплексного оснащения.

ИОП КАК ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

**Зверева М.И., кандидат педагогических наук, Заслуженный учитель РФ
(zvereva-mi@yandex.ru)**

МОУ гимназия №44, г. Люберцы

Аннотация

Формирование личности в эпоху информационной цивилизации требует пересмотра содержания и поиск новых способов конструирования информационного пространства образовательных систем. Особая роль в этом принадлежит информационному сопровождению образовательного процесса в учебном заведении. В работе рассматриваются теоретические вопросы и практика работы гимназии по формированию мировоззрения и его информационной составляющей.

Деятельность в сфере образования по формированию мировоззрения вызвана необходимостью изменения содержания и организации образования и направлена на поиск новых способов структурирования его системы. Поэтому возникает в научно-практической деятельности педагогов и руководителей образования деятельность по изменению структуры образовательного пространства. Цели и задачи деятельности направлены на совершенствование структуры образовательных систем и их функций. Такой подход делает возможным проектирование и конструирование информационных образовательных систем на любом иерархическом уровне. Глобальное информационное пространство включает множество индивидуальных форм развития образовательных возможностей, понимается как информационная система, чертами которой является: многомерность, быстрота, экономичность, самообучаемость на основе обратной связи. Информационно-образовательное пространство (ИОП) определяется как пространство осуществления личностных изменений людей (Богословский В.И). Образовательная программа как структурно-функциональная единица информационно-образовательного пространства может быть объектом решения каких-либо учебных задач в определенной предметной области, либо строиться по блочно-модульному принципу, либо реализуемых в рамках всего учебного заведения, во внеклассной работе. Количество и состав субъектов информационно-образовательного пространства определяется целями и задачами объекта деятельности. Объектом деятельности может быть ИОП ученика, класса, социальной группы, школы, региона и т.д.

Конструирование образовательного пространства предполагает определенные этапы деятельности:

- первый этап – определение задачи, проблематики, её актуальности и значения в развитии и совершенствовании образования;

- второй этап – построение модели развития на основе ИОП. Эти два этапа взаимосвязаны, так как при построении модели развития ИОП следует, что развитие является процессом нелинейным, и каждый компонент его имеет свои признаки и характерные особенности.

- третий этап – мониторинг и способы управления развитием. Система мониторинга создаётся на основе отслеживания каждого этапа деятельности. На первом этапе – многообразии форм деятельности, в дальнейшем в системе должны быть процессы новообразований, что ведёт к появлению новых дидактических средств и методов.

Можно выделить направления информационного обеспечения образовательного процесса (информатика и ИТ):

1. Информационный подход как метод научного познания
2. Системно-информационная картина мира
3. Информатика – системообразующий фактор в формировании системно-информационной картины мира.
4. Освоение базовых понятий информатики: информация, информационные процессы, информационная модель, компьютер, алгоритм, информационная система, ИТ и др.
5. ИТ в учебных предметах.
6. Интеграция знаний на основе ИТ.
7. Систематизация знаний при изучении курса на предметных уроках с целью формирования представлений о единстве мира.
8. Медиациентр – основное направление компьютеризации учебного заведения.
9. Развитие умений как необходимое условие в системе формирования мировоззрения школьников.

ИОП развивается на базе центров кристаллизации научно-педагогического потенциала, которым обладает педагогический коллектив (например, медиациентр), научные школы, направления. Так педагогический коллектив, реализуя компьютерные программы,

структурирует информационную среду школы, группирует на основе информативности предметные поля, интегрируя потенциал естественных, гуманитарных и социальных наук.

Представляя собой, видение мира как рационально-научное, духовно-образное и эмоционально-художественное, ИКМ является и средством ориентации и освоения этого мира, закладывает методологическую основу формирования информационной грамотности, информационной культуры, информационного мышления. Особая роль в этом принадлежит информационному сопровождению образовательного процесса в учебном заведении.

Таким образом, ИОП может рассматриваться как объект конструирования информационно-образовательного пространства формирования современного мировоззрения личности.

Литература

1. Зверева М.И. Формирование мировоззрения в современной школе: Монография. - М.: Компания Спутник +, 2008 - 540 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ И ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ВУЗА

Знаменский Д.Ю., кандидат политологических наук, доцент (belyferz@list.ru)

Государственный университет управления, г. Москва

Аннотация

В докладе рассматривается вопрос влияния информационной среды ВУЗа на научно-исследовательскую деятельность студентов (НИДС). Выделяются три типовые модели информационной среды ВУЗа: централизованная, децентрализованная и комбинированная. Отмечается роль студенческой научных организаций (СНО) в процессе формирования и функционирования информационной среды НИДС.

Научно-исследовательская деятельность студентов (НИДС) является составной частью как учебного процесса, так и научного потенциала ВУЗа. От эффективности организации такой деятельности зависит, в конечном итоге, и качество получаемого студентами образования и, что не менее важно, решение проблемы воспроизводства научных (в том числе научно-педагогических) и инновационных кадров. И не случайно одним из ключевых направлений государственной научно-технической политики Российской Федерации, в соответствии с федеральным законодательством, является интеграция науки и образования.

Однако построение эффективной системы научно-исследовательской деятельности студентов невозможно без формирования благоприятной информационной среды, обеспечивающей осведомленность, мотивацию и, как следствие, участие студентов в научных исследованиях. Существенную роль здесь играет система циркуляции информации о научных исследованиях и, в частности, система доведения этой информации до студентов ВУЗа. Не последнюю роль в рассматриваемом процессе должны играть студенческие научные организации (сокращенно – СНО), действующие в ВУЗе. Именно они призваны аккумулировать необходимую информацию и распространять ее как среди студентов, так и среди преподавателей и администрации ВУЗа.

Исходя из практики организации научно-исследовательской деятельности студентов, можно сформулировать три основные модели информационной среды.

1. Централизованная модель. Предполагается, что в ВУЗе функционирует единое СНО, организационно подчиненное (или, во всяком случае, подконтрольное) проректору, курирующему научно-исследовательскую деятельность. СНО аккумулирует всю информацию, касающуюся НИДС, и распространяет ее среди студентов ВУЗа, а также представляет проректору (или подразделению, ответственному за организацию научно-исследовательской деятельности) сведения о студентах, задействованных в НИДС.

2. Децентрализованная модель. Единого СНО нет, на каждом факультете действуют отдельные студенческие научные кружки, возможно, объединенные в некий Совет.

Следовательно, с одной стороны, информационные потоки более разнонаправлены, но, с другой, в такой модели отдельные факультеты и кафедры оказываются в «информационной изоляции», степень их интеграции в общеузовские информационные процессы невысока.

3. Комбинированная модель. Подразумевает некоторый дуализм в передаче информации. С одной стороны, в ВУЗе есть единое СНО, «замкнутое» на проректора, курирующего научно-исследовательскую деятельность, и взаимодействующее как с администрацией ВУЗа, так и со студенческой средой. С другой стороны, информация о НИДС может передаваться по параллельному потоку через руководство факультетов и кафедр.

Успешность реализации той или иной модели зависит от ряда факторов. Так, например, децентрализованная модель наиболее эффективно будет функционировать в многопрофильных ВУЗах с большим количеством факультетов и специальностей.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА НА БАЗЕ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА

Игнатьев О.В., доктор технических наук, профессор
(ignatiev.oleg.v@yandex.ru)

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Игнатьева И.А., к.т.н., доцент

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

Аннотация

Описывается концепция и основные принципы формирования информационной среды вуза на базе интернет-портала, отвечающей современным требованиям информационной прозрачности и открытости. Определяется приоритет процессных подходов типовой модели качества вуза и ориентация на потребителя при разработке информационной архитектуры интернет-портала.

Современные требования к деятельности вуза как со стороны государства [1], так и со стороны общества, требуют особого внимания к принципам и методике формированию информационной среды вуза.

Более широкое и развёрнутое понимание термина «информационная среда» основывается на таких задачах и процессах вузов, как информирование общества о деятельности вузов (информационная прозрачность), влияние вузов на общество и пропаганда и реализация научных знаний, построение системы мониторинга удовлетворённости потребителей, формирование системы непрерывного и дистанционного общедоступного образования, информационное обеспечение учебного процесса (доступное из любой точки Интернет-пространства). Из этого, далеко не полного перечня, можно сделать главный вывод – информационная среда вуза в настоящее время ориентирована во внешнее окружение вуза.

К тому, что информационная среда вуза строится на основе современных компьютерных технологий, мы уже привыкли. В большинстве вузов внедрены информационные системы (ИС): финансовые, кадровые, учёта контингента обучающихся и успеваемости, управления учебным процессом, библиотечные и, конечно же, веб-сайты. Все эти ИС в той или иной степени интегрированы между собой, но имеют, как правило, одну существенную особенность – внутривузовскую целевую аудиторию. Если для финансовых и кадровых подсистем это естественно, то для всего остального данная ситуация становится неприемлемой.

Анализ показывает, что даже сайты вузов проектируются для «своих» посетителей, это проявляется в построении навигационной системы, наименовании разделов и рубрик, излишней закрытости ресурсов и пр. Это подтверждается в процессе составления рейтингов

вузов, основанном на изучении информации, размещённой на вузовских сайтах [2]. Если информация не может быть найдена, то это ухудшает рейтинговые позиции вуза и свидетельствует о недостаточной информационной эффективности его сайта.

Авторами предлагается концепция формирования информационной среды вуза на базе интернет-портала, которая основывается на требованиях федерального законодательства в области образования, принципах типовой модели системы качества вуза, основных методах разработки информационной архитектуры сайтов [3], требованиях к обеспечению информационной безопасности и защите интеллектуальной собственности. Основными принципами предлагаемой концепции являются: ориентация информационных процессов на потребителей; унификация и стандартизация элементов информационной системы вуза, создаваемой на базе интернет-портала; обеспечение доступности информации и её видимости в сети Интернет. Проведена практическая апробация отдельных положений концепции и организационных подсистем интернет-портала.

Литература

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования: федер. закон Рос. Федерации от 8 ноября 2010 г. № 293-ФЗ; принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 октября 2010 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 27 октября 2010 г. // Рос. газ. - 2010. - 10 ноября.
2. ЕГЭ-рейтинг показал, что вузы размещают на сайтах неполную информацию //«РИАН.Ру»: электронное периодическое изд. 2010.10 сентября URL: http://www.rian.ru/ratings_news/20100910/274475794.html (дата обращения: 19.03.2007).
3. Розенфельд Л., Морвилл П. Информационная архитектура в Интернете, 3-е изд. М.: Символ-Плюс, 2010, 608 с.

СРЕДСТВА АКТИВИЗАЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Кириллов В.А., кандидат технических наук, доцент, (kirva@mail.ru),

Спицын А.В., кандидат технических наук, доцент

Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов

Аннотация

Рассматривается применение современных и перспективных информационных технологий для активизации коллективного взаимодействия в процессе изучения учебных дисциплин в вузе. Рассмотрены возможности применения LMS, интернет-телефонии, видеоконференцсвязи, wave и wiki-технологий. Обобщен опыт преподавания с использованием коллективных интерактивных сред.

Российская образовательная система переходит к новым информационно-коммуникационным образовательным технологиям, связанным с усилением роли самостоятельной и проектной работы студентов, дистанционных методов обучения. Этапами на данном пути являются создание электронных учебно-методических комплексов, применение видеоконференций, дистанционное тестирование.

В практике учебной и методической работы авторы применяют широкий спектр средств и технологий, позволяющих активизировать взаимодействие со студентами в процессе обучения по отдельной дисциплине. Для методического обеспечения дисциплины создается полнофункциональный электронный учебно-методический комплекс, включающий программу, учебные пособия, методические и полнотекстовые материалы, электронные тесты. Комплекс размещается в системе дистанционного обучения университета, построенной на основе LMS MOODLE. Интерактивное выполнение

коллективных проектов студентов позволяет организовывать wiki-разделы комплексов в MOODLE.

Коллективные занятия, лекции, консультации организуются с использованием программно-аппаратных средств видеоконференцсвязи компании Polycom Inc. В режиме индивидуальных консультаций используются возможности видеосвязи и совместной работы программных средств интернет-телефонии (Skype).

Существующие формы информационной коммуникации и сотрудничества (электронная почта, чаты, блоги, wiki-документы, социальные сети) используют различные парадигмы, технологии и средства и не обладают свойством целокупности. Инновационные сервисы, например Google Wave, обеспечивают общую коммуникационную модель эффективного взаимодействия участников учебного процесса, учитывают многообразие платформ и преимущества открытого программного обеспечения.

Формируется общее коммуникационное пространство, в котором каждый приглашенный пользователь имеет право принимать участие в редактировании информации, видеть в реальном времени изменения, вносимые другими участниками. Материалы работы сохраняются на сервере, информация легко интегрируется в сайт или блог. Коллективный проект имеет свойства wiki-документа, любые изменения могут быть откорректированы, изменены, снабжены комментариями другими участниками проекта, реализована возможность просмотра истории всей работы либо любой ее части. Здесь можно создавать группы друзей или участников учебного проекта, обсуждать и корректировать детали проекта, обмениваться файлами. Результатом применения подобного онлайн сервиса или приложения является ускорение и унификация процесса общения и совместной работы.

Предложенные подходы применяются авторами в практике дистанционного обучения Санкт-Петербургского Гуманитарного университета профсоюзов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПОРТАЛА EUREKA В ГИМНАЗИИ Г.ТРОИЦКА

Лузгин С.Н. (sluzgin@mail.ru), Маркова Ю.В. (ord25@yandex.ru),

Чулошникова И.Л. (chul-2011@mail.ru)

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия г.Троицка»
(МОУ «Гимназия г.Троицка»), г. Троицк Московской области*

Аннотация

В представленной работе описано практическое использование учебного портала Eureka в гимназии г.Троицка.

Обзор возможностей портала EUREKA

Портал EUREKA создавался на экономическом факультете РУДН как учебный портал для ВУЗов[1], но может быть без проблем использован и в школах[2;3]. Портал может поддерживать работу нескольких кафедр школы. Работа учителей и учащихся на портале выполняется через интерфейс «Учащийся/Преподаватель». Преподаватели могут размещать на портале документы разрешенных типов в разделе «Материалы курса», программы и учебные планы предметов и списки рекомендованной литературы в разделе «Программа курса», объявления в разделе «Объявления», домашние задания для учащихся в разделе «Домашние задания». Преподаватели имеют возможность подбирать для дисциплины коллекции Интернет-ссылок и помещать их в раздел «WWW по тематике».

Преподаватели могут отправлять сообщения отдельным учащимся, всем учащимся учебной группы, старостам групп, преподавателям своей кафедры. Учащиеся и преподаватели после авторизации на портале, перед тем как попасть собственно на портал проходит печочку «тамбуров», последним из которых является страница сообщений.

Одним из важнейших модулей портала является модуль тестирования L-tests. Для любой дисциплины можно создать необходимое количество онлайн-тестов. Тесты поддерживают вопросы типа MCSA (Multiple Choice Single Answer) – выбрать один

правильный ответ из нескольких и MCMA (Multiple Choice Multiple Answer) – выбрать несколько правильных ответов из нескольких. В вопросах может быть использован один рисунок или файл флэш-анимации.

Учащиеся самостоятельно регистрируются на портале, посылая заполненную форму – запрос на активацию. Активацию новых учащихся (как и блокирование) могут выполнять старосты групп.

Для управления учащимися (активация, блокировка, удаление, и др.), учебными группами и кафедрами портал имеет административный «Интерфейс факультета».

Портал имеет «Кафедральный интерфейс», позволяющий ответственному сотруднику за портал на кафедре добавлять и удалять преподавателей кафедры, добавлять и удалять читаемые ими учебные дисциплины.

Преподаватели видят только материалы тех дисциплин, к которым они имеют отношение. Аналогично, учащиеся видят только материалы дисциплин, к которым присоединена их учебная группа.

Система полномочий пользователей портала

На портале реализована развитая система полномочий. Все пользователи портала делятся на учащихся, сотрудников (преподавателей) и администраторов.

Возможности учащегося весьма ограничены. Он имеет только права на чтение предназначенных для него документов. Учащийся также имеет возможность коррекции своих учетных данных.

Преподаватели, если их рассматривать относительно некоторой дисциплины, могут быть главными и дополнительными. Главный преподаватель назначается при регистрации дисциплины ответственным сотрудником за портал на кафедре и отвечает за представление своей дисциплины на портале. Он полностью распоряжается всеми материалами, размещенными на портале и относящимися к своей дисциплине. Дополнительный преподаватель имеет полные права только на материалы, размещенные на портале им самим. Материалы главного и других дополнительных преподавателей ему доступны только в режиме чтения.

Размещенные на портале материалы можно, если это потребуется, скрыть от учащихся. Права скрытия материалов имеют в равной степени все преподаватели дисциплины.

Сотрудник кафедры может быть назначен ответственным сотрудником за портал на кафедре. Выполняет эту операцию администратор факультета на портале. Ответственный за портал на кафедре получает доступ к «Кафедральному интерфейсу», который позволяет ему регистрировать на кафедре новых сотрудников, удалять уволившихся, добавлять и удалять читаемые кафедрой учебные дисциплины (курсы), регистрировать сотрудников кафедры как дополнительных ответственных на кафедре за портал, размещать объявления кафедры. Основной ответственный может быть один, дополнительных может несколько. Права всех ответственных одинаковы.

Сотрудник факультета (школы) может быть назначен администратором портала на факультете. Администраторов портала может быть несколько и полномочия их могут быть разными.

Использование портала Eureka в гимназии г.Троицка

Школьный портал гимназии г.Троицка начал функционировать с сентября 2010 года. На портале зарегистрированы 469 учащихся гимназии, составляющих 19 классов (групп). Это ВСЕ учащиеся основной и средней ступени обучения (5-11 классы), изучающие предмет «Информатика и ИКТ».

На портале организовано 3 кафедры, 39 предметов (дисциплин или курсов), зарегистрировано 5 учителей.

Всего составлено 85 тестов, в том числе по 19 дисциплинам: Информатика и ИКТ, Химия, История России, Право, Обществознание, Экономика, Литература и другие; а также тесты из других областей знаний.

Общий объем документов в разделах «Материалы курса» составляет 5.5 Мегабайта.

Использование портала на уроках и во внеурочное время – на дополнительных занятиях индивидуально и в группах; дистанционно – с домашнего компьютера учащегося (например, для детей длительно отсутствующих по причине болезни).

Использование школьного портала гимназии для преподавания дисциплины «Информатика и ИКТ»

Работа с порталом опирается на основные дидактические принципы обучения[4] в современной общеобразовательной школе и осуществляется по следующим направлениям:

1. Регистрация на портале:
 - формирует личностные качества учащихся: самостоятельность, личная ответственность, внимательность;
 - развивает учебные навыки: работа с браузерами в сети Интернет, правильное указание URL-адреса, заполнение регистрационной формы в режиме онлайн, разработка уникального пароля, навыки клавиатурного письма (русский/латинский язык, спецсимволы, строчные /прописные буквы и др.),
 - воспитывает аккуратность, внимательность.
2. Учащиеся задействованы при работе с порталом:
 - в качестве «администраторов» – в каждом классе назначен староста группы, в его обязанности входит: контроль своевременной регистрации/перерегистрации одноклассников, активация новых учащихся (проверка правильности и грамотности написания ФИО, принадлежность «своему» классу), периодическая проверка индивидуальных данных пользователей школьного портала – это развивает умение взаимодействовать с одноклассниками, работать в команде;
 - в качестве «студентов» – изучение информационных и справочных материалов – развивает познавательность, самостоятельность, навыки работы с разного вида документами (презентации, архивы).
3. Контрольное тестирование в режиме онлайн:
 - формирует личностные качества учащихся: точность, умение планировать своё время, внимательность;
 - развивает учебные навыки: выполнение теста в режиме онлайн, навыки клавиатурного письма (спецсимволы, русский/латинский язык, строчные/прописные буквы и др.),
 - воспитывает аккуратность, внимательность.

Достижение вышеописанных задач осуществляется благодаря следующим возможностям портала: разные варианты вопросов теста (с выбором одного правильного ответа из нескольких и с выбором несколько правильных ответов из нескольких), невозможность вернуться назад в процессе выполнения теста, ограничение по времени выполнения теста, ограничение в количестве попыток выполнения теста.

4. Для подготовки учащихся к промежуточной аттестации (зимняя сессия, 10 класс, курс «Информатика и ИКТ») на школьном портале гимназии были размещены следующие материалы:

- демонстрационный вариант экзаменационной работы;
 - правила оформления экзаменационной работы с примерами;
 - тренировочные материалы в виде тестов по всем частям экзаменационной работы (части А, В, С);
 - контрольные тесты.
5. Аналогичным образом портал использовался для подготовки учащихся к сдаче итоговых экзаменов за курс основной и средней школы по предмету «Информатика и ИКТ».

Использование школьного портала гимназии на уроках информатики позволяет проводить контроль знаний учащихся на любом этапе урока (для проверки усвоения и для закрепления нового материала, по пройденному материалу, для проверки домашнего

задания). Учитывая, что учащиеся разделены на подгруппы и каждый учащийся обеспечен своим рабочим местом, на уроках осуществлялась онлайн-проверка знаний всех учащихся одновременно. На уроках информатики мы используем два вида тестов: контрольный и тренировочный. Тренировочные тесты – рассчитаны на разное время выполнения, разноуровневые по сложности, с учетом дифференцированного подхода к обучению. Контрольные тесты обеспечивают проверку знаний соответствующей темы и по всему курсу в целом на базовом и повышенном уровне.

Использование школьного портала поднимает мотивацию к изучению предмета, развивает интерес к использованию современных технологий, повышает общий уровень информационной культуры, формирует информационно-коммуникационную компетентность учащихся гимназии.

Работа учителя-предметника с порталом

Размещение теста и критериев оценки на портале требует определенного времени учителя (примерно 40 минут), но оно «окупается» за счет автоматической проверки и выставления оценок системой; учителю остается перенести результаты в школьный (а теперь еще и в электронный) журнал, и, конечно, провести анализ усвоения материала учащимися по изучаемой теме.

В 2010-2011 учебном году учитель экономики и информатики Маркова Юлия Викторовна – участница, а в последующем Лауреат городского этапа профессионального конкурса «Педагог Года - 2011», при проведении конкурсных мероприятий использовала учебный портал гимназии.

Ею был представлен интегрированный урок экономика+информатика в 8-ом социально-экономическом классе на тему «Спрос. Закон спроса». Урок состоял из нескольких этапов, одним из которых была проверка ранее полученных учащимися знаний. Ученикам был предложен тест на тему «Типы экономических систем», размещенный на учебном портале гимназии. Тест проводился 12-ю учащимися в течении 7 минут в режиме онлайн в сети Интернет. Тест из 5 вопросов содержал 2 вопроса с множественным выбором ответов и 3 вопроса с единственно правильным ответом. Использование теста позволило сократить время опроса учащихся и провести оценку знаний каждого учащегося. Помимо этого был осуществлен контроль усвоения знаний по новой теме.

Применение школьного портала сократило время при проверке знаний и позволило достичь хороших результатов при подаче нового материала и закреплении знаний. Использование школьного портала сделало урок более насыщенным и продуктивным.

Перспективы развития школьного портала EUREKA

Использование портала при преподавании иностранных языков и предметов естественно-научного цикла.

Развивать дистанционное использование школьного портала учителями и учащимися.

Литература

1. Учебный портал экономического факультета РУДН // <http://economist.rudn.ru>.
2. Ассоциация e-Learning специалистов // <http://www.elearningpro.ru>
3. The Theory and Practice of Online Learning/edited by Terry Anderson. – Edmonton: AU Press, Athabasca University, 2008. – 472 с.
4. Педагогика. Учебное пособие / Под ред. П.И.Пидкасистого. – М.: ПОР, 1998. – 640 с.

**КОНЦЕПЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОГРЕССА
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ**

Минченко М.М., к.э.н. (mm_min@mail.ru)

Лицей информационных технологий № 1537, г. Москва

Аннотация

Представлена концепция реализации учета индивидуального прогресса обучающихся на основе модернизации авторской системы информационно-коммуникационного сопровождения образовательного процесса. Реализуется задача обеспечения обобщенной картины образовательных результатов обучающегося, демонстрации его способностей практически применять приобретённые знания и умения.

Применение информационных и коммуникационных технологий в качестве технологической основы личностного развития обучающегося – чрезвычайно актуальная задача для любого образовательного учреждения в аспекте его успешного перспективного развития и реализации Национальной образовательной инициативы "Наша новая школа".

В качестве основного концептуального принципа личностного развития обучающегося на современной информационно-технологической основе целесообразно рассматривать организацию комфортных условий взаимодействия по линиям «учитель – ученик – родители» и «ученик – ученик» на основе их целенаправленной деятельности по использованию ИКТ, обеспечивающей, в конечном итоге, развитие способностей обучающихся.

Внедрение в практику ежедневного использования компьютеризированной системы учета индивидуального прогресса обучающегося позволит решить следующие задачи:

- обеспечение максимально полной регулярной хронологической фиксации достижений обучающихся по результатам урочной и внеурочной деятельности;
- реализацию информативной и регулируемой обратной связи, обеспечивающей обучающемуся и его родителям – оперативную информацию об успешности освоения учебной программы с обращением внимания на сильные и слабые стороны; учителю – информацию о степени достижения целей педагогической деятельности;
- фиксацию индивидуального прогресса обучающегося – автоматизированный мониторинг продвижений в учебной и внеурочной деятельности должен способствовать повышению личностной ориентации образовательного процесса, выстраиванию для каждого обучающегося индивидуальной образовательной траектории с обеспечением дальнейшей профилизации;
- реализацию инструмента стимулирования учения и творческой активности обучающихся, основы для выстраивания системы поощрения обучающихся;
- ориентирование обучающегося на успех, содействие становлению и развитию его самооценки.

Предлагаемая концепция разработки системы учета индивидуального прогресса обучающегося не ограничивается лишь фиксацией усвоения знаний и выработки умений и навыков по конкретному учебному предмету, но также ставит более важную социальную задачу – развить у обучающихся умения проверять и контролировать себя, критически оценивать свою деятельность, устанавливать ошибки и находить пути их устранения.

В основу модели системы учёта индивидуального прогресса обучающегося предлагается положить концепцию портфолио ученика, реализованную в форме функционального дополнения авторской информационно-коммуникационной системы сопровождения образовательного процесса СУОИ "Лицей: Учебный процесс" (автор-разработчик Минченко М.М.: регистр. свид. Госкоорцентра информационных технологий

Рособразования № 6598 от 13.07.2006) с применением балльно-рейтингового метода оценки достижений учебной и внеурочной деятельности обучающихся.

В части совершенствования оценки динамики результатов учебной деятельности в СУОИ предполагается:

- модернизация режима учета текущей успеваемости с обеспечением расчета средневзвешенного итогового балла по каждому учебному предмету на основе устанавливаемых учителем или администрацией весовых коэффициентов "значимости" различных видов учебной деятельности с возможностью автоматизированного прогнозирования на этой основе предварительной итоговой оценки за учебный период;
- разработка функции автоматизированного расчета обобщающих рейтинговых баллов обучающихся по результатам учебной деятельности по каждому учебному предмету;
- графическая визуализация динамики результатов учебных достижений.

Дополняя традиционные контрольно-оценочные средства, электронный портфолио позволяет учитывать результаты, достигнутые обучающимся в разнообразных видах деятельности – учебной, творческой, социальной, коммуникативной и др., и является важнейшим элементом практико-ориентированного подхода к образованию.

При реализации предлагаемой модели предполагается исходить из того, что оценка отдельных достижений (результатов учебной и внеурочной деятельности), а также портфолио в целом может быть как качественной, так и количественной.

Для выполнения количественной оценки каждому элементу электронного портфолио присваивается некоторый балл, определяемый в соответствии с разрабатываемой и утверждаемой педагогическим коллективом единой шкалой оценивания. Это позволит выполнять автоматизированную генерацию обобщающих количественных показателей с соответствующей визуализацией для временного мониторинга индивидуального прогресса обучающегося.

В рамках реализации компьютерной модели системы учета индивидуального прогресса обучающегося предполагается также определение обобщающего количественного рейтинга обучающегося на основе объединения показателей результативности учебной и внеурочной деятельности. Итоговая оценка портфолио может определяться максимальным баллом за один из его компонентов, либо быть интегральной, включающей максимальные баллы компонентов различных блоков.

Предлагаемая Система учета индивидуального прогресса обучающегося обеспечивает способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений обучающегося в определенный период его обучения и может рассматриваться как инструмент, позволяющий увидеть обобщенную картину конкретных образовательных результатов, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса обучающегося в широком образовательном контексте, продемонстрировать его способности практически применять приобретённые знания и умения.

**МОДЕЛЬ ЕДИНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И НАУЧНОГО ПРОЦЕССА КАК МЕХАНИЗМ
ПОВЫШЕНИЯ ПРОЗРАЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ
СОВРЕМЕННЫМ РОССИЙСКИМ ВУЗОМ**

Терехина Д.С. (terehina@wciom.com)

Всероссийский центр изучения общественного мнения, г. Москва

Аннотация

В докладе представлена модель Электронной системы вуза, носящая комплексный характер и способствующая оптимизации управления научно-исследовательской деятельностью вуза, повышению ее прозрачности, снижению бюрократических барьеров и

упрощению системы документооборота, повышению качества подготовки специалистов и воспроизводству научно-педагогических кадров.

В настоящий момент сферы науки и высшего образования испытывают ряд серьезных проблем, имеющих структурный характер. Система управления наукой и образованием была унаследована с советских времен, в то время как условия внешней среды претерпели кардинальные изменения. При этом сохранился ряд отрицательных черт советской системы управления, являющихся серьезными препятствиями для развития высшего образования и науки в современной России. Среди данных негативных факторов необходимо отметить следующие:

1. Высокие бюрократические барьеры и сложные системы документооборота;
2. Общая закрытость и непрозрачность системы как высшего образования, так и научной сферы, которая проявляется как:
3. Сложность установления контактов и поиска единомышленников в научной среде;
4. Сложность междисциплинарного взаимодействия.
5. Проблемы оценки эффективности научных результатов;
6. Слабое взаимодействие между вузами и реальным сектором экономики.

Следствиями низкого уровня прозрачности образовательных структур в новых социально-экономических условиях являются новые проблемы, например:

1. Развитие института симуляции научной деятельности;
2. Снижение уровня качества подготовки специалистов;
3. Нарушение системы воспроизводства научно-педагогических кадров, в т.ч. проблемы отбора студентов, имеющих способности к научной работе.

Эти и другие причины приводят к низкой эффективности функционирования системы высшего образования и науки. С целью преодоления данных проблем создается Единая электронная система ВУЗ (ЕЭС ВУЗ) и Межвузовская электронная система (МВЭС), созданные на одной платформе. ЕЭС ВУЗ представляет собой ряд систему, состоящую из ряда ключевых модулей, связанных между собой.

Центральный модуль - регламентированная социальная сеть (РСС). Ее основные задачи - обеспечивать базовые механизмы взаимодействия между всеми участниками системы, поиск единомышленников в научной сфере, решение проблемы междисциплинарного взаимодействия. Она обеспечивает профессиональное общение в научной сфере. Благодаря ней любой материал становится персонализированным. Она строится по образу существующих социальных сетей – вконтакте.ру, facebook и т.д. Отличием от существующих социальных сетей является достоверность данных участников сети.

Важным приложением к данной социальной сети является перечень научных интересов и портфолио научных работ, а также разного рода научных достижений участника образовательного процесса. Важной опцией в данном приложении является возможность комментирования и выставления рейтинга выложенным научным работам, т.е. возможность для научного диалога, обсуждения. Это позволяет внести элемент неформальной профессиональной общественной оценки научных работ, т.е. будет способствовать борьбе с институтом симуляции научной деятельности. Мониторинг данных о научной активности студентов в сети будет способствовать отбору наиболее способных к научно-исследовательской деятельности (НИД) для системы воспроизводства научно-педагогических кадров вуза.

Вторым ключевым модулем электронная база данных научных работ студентов, аспирантов и преподавателей (на схеме - библиотека работ вуз). Частью системы являются встроенные модули цитирования. Результаты НИД студентов, встроенной в учебный процесс, обязательно вносятся в базу данных студенческих научных работ. В этой базе данных работает встроенная система «антиплагиат» (работающая в том числе и с описанными выше базами работ), позволяющая бороться с недобросовестным отношением студентов у научной работе, встроенной в учебный процесс. Также в системе существует

электронная библиотека, доступ к которой имеют все зарегистрированные пользователи сети. Фонды библиотек могут быть общими для нескольких вузов.

В данной системе предусмотрена возможность создания объявлений. Это, во-первых, систематическая информация о научных мероприятиях, поступающая от Научной части (научного сектора) и руководства вуза. Во-вторых, это информация от компаний, с которыми сотрудничает вуз (см. на схеме Тендер). Это могут быть компании, которые имеют контракты с вузом на научные исследования и разработки. Система Тендер будет эффективно работать в Межвузовской электронной системе (МВЭС).

Следующим ключевым модулем является система электронного документооборота (СЭД). Основная задача данной системы в рамках управления НИД – снизить бюрократические барьеры при оформлении заявок на грант, повышенную стипендию и т.п. Встроенная в РСС, она дает возможность оценки научных достижений субъектов образовательного процесса, подающих заявки на гранты. Чтобы избавить соискателя от лишней бумажной волокиты и необходимости тратить время на ожидание подписания заявки, данная система должна обеспечить автоматическое прохождение всех необходимых инстанций с фиксированным временем на подписание или отклонение заявки каждым должностным лицом. Кроме указанных опций система электронного документооборота содержит электронные формы и возможность автоматического заполнения бланков заявок основных фондов, финансирующих научные исследования.

Таким образом, комплексная электронная система обеспечения образовательного и научного процесса позволяет существенно повысить прозрачность системы высшего образования, снизить бюрократические барьеры и упростить систему документооборота, облегчить поиск единомышленников в научной среде; сделать шаги на пути к устранению института симуляции научной деятельности; к повышению качества подготовки специалистов и воспроизводству научно-педагогических кадров.

Литература

1. Современная наука: чем и кому она интересна? // Пресс-выпуск №1715 Всероссийский центр изучения общественного мнения / 22.03.2011 URL: <http://wciom.ru/index.php?id=268&uid=111460> (дата обращения 1.06.2011)
2. Кузьминов Я. И. Испытание разрывом, (доклад ректора НИУ-ВШЭ на I Международной конференции «Исследования в области высшего образования» - «Академическое сообщество в России – разрыв эффективного контракта») // Поиск №47, 19.11.2010г., с.6-7.
3. Высшее непрофессиональное образование // Материалы открытого публичного в рамках обсуждения Стратегии-2020 состоялось заседание экспертной группы «Рынок труда, профессиональное образование, миграционная политика» 12 марта 2011г. / Национальный университет Высшая школа экономики URL: <http://www.hse.ru/news/recent/27506536.html> (дата обращения 1.06.2011)

Секция 9
Компьютерное творчество детей и
молодежи. Секция для школьников

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Кабанова Л.А. (lubasha98_98@mail.ru)

ГОУ Лицей №1574, г. Москва

Проект – «это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, завершающийся созданием творческого продукта»^[1]. В наши дни проект как форма обучения становится всё более и более распространённым. В чем же привлекательность проектного метода?

Плюсы проектного метода в развитии творческого мышления, умения работать с информацией, навыков групповой работы, интереса к познавательной деятельности, в моделировании реальной технологической цепочки. Попробуем объяснить эти плюсы и, возможно, найти другие. Для этого обратимся к этапам разработки школьного проекта^[2]

- Постановка цели
- Формулирование задач
- Сбор информации, выбор способа реализации проекта
- Создание проекта, получение готового продукта
- Презентация проекта.

Итак, мы видим, что на3 этапе идет развитие навыков работы с информацией, на3 и4 этапах идет развитие творческого мышления и навыков коллективной работы. На протяжении всей работы выстраивается модель реальной технологической цепочки. 5 этап развивает ответственность, опыт выступлений перед аудиторией, а также дает сильную мотивацию успеха. В целом создание проекта позволяет ученику обрести более глубокие знания по данному предмету, повысить интерес к учёбе, дать простор творческой инициативе школьника, зачастую раскрепостить замкнутого в себе ученика. Однако это лишь теория, а как все происходит на практике?

Как правило, создание проекта не поручают неуспевающим ученикам, тем, кого и нужно бы заинтересовать учебой. Работуверяют отличнику с неплохим поведением, достаточно заинтересованному предметом.

Очень часто, если ученику предоставлена свобода выбора темы, а иногда и по вине учителя, проект получается типовым. Например, только проектов, посвященных электрохимической заточке бытового режущего инструмента, в Интернете можно найти более десятка. А ученик с удовольствием скачает чужой проект из Сети, заменит некоторые слова на их синонимы, изменит оформление– и цель достигнута! Идеально правильный проект готов, учитель доволен, ученик счастлив. Именно из-за таких лжепроектов и порицаема эта форма обучения.

Но не все ученики нечестноили плохо делают свои проекты. Есть и такие, которые влюбляются в свою работу, делают её с душой, готовы ради неё бросить любые дела. Такие разработчики выдвигают самые смелые предположения, находят интересные сведения, получают уникальную разработку. Проекты увлеченных учащихся всегда высокооцениваются на защитах. Именно в этом случае справедливы плюсы, перечисленные выше.

Таким образом, у проектного метода обучения есть очевидные плюсы, но они выявляются в зависимости от качества работы ученика и учителя.

Литература

1. Степушина Т.М. Плюсы и минусы метода проектов в начальной школе. 4stupeni.ru
2. Овчинникова Н.И. Проект как средство воспитательной работы в школе. festival.1september.ru

ГОРОДСКОЙ КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТ»

Сотникова Т.В. (stv45tea@yandex.ru)

*Муниципальное образовательное учреждение Физико-математический лицей №5
г. Долгопрудного (МОУ физмат лицей №5 г.Долгопрудного)*

Аннотация

В статье рассматривается опыт подготовки и проведения городского конкурса «Лучший Интернет-проект», который проводится в городском округе Долгопрудный с 2002 года.

В городе Долгопрудный ежегодно, начиная с 2002 года, проводится городской конкурс «Лучший Интернет-проект» среди учащихся общеобразовательных учреждений. Организатором конкурса является информационно-методический отдел Управления образования.

Цели и задачи конкурса:

- Развитие творческой инициативы учащихся;
- Повышение информационной культуры;
- Расширение информационного и образовательного пространства;
- Обучение созданию сайтов.

Конкурс проводится по двум категориям:

- лучший сайт;
- лучшая презентация.

Участники конкурса.

Принять участие в конкурсе могут учащиеся всех общеобразовательных учреждений города Долгопрудного не зависимо от возраста. Интернет-проекты могут представляться на конкурс командами образовательных учреждений или отдельными участниками. Количество участников конкурса не ограничено.

Тематику сайтов и презентаций определяет городское методическое объединение учителей информатики. На реализацию проекта отводится один месяц. Основными областями реализации интернет- проектов могут быть: образовательный процесс; учебные дисциплины (предметы); внеклассная работа; молодежное движение; патриотическое воспитание; досуг; увлечения и интересы; проблемы молодежи; информационные технологии; город, микрорайон и другие. В последние три года темы «Интернет-проектов» были предложены Управлением образования. В 2009 году - «Год семьи», в 2010 году «Год учителя» и «150-летие со дня рождения А.П.Чехова», в 2011 году - «50-летие первого полета в космос» и «100-летие М.С.Келдыша».

В образовательных учреждениях создаются команды-участники конкурса. Руководитель команды или отдельный участник подает заявку на участие в конкурсе в Управление образования. Команды или отдельные участники определяют содержание проекта по заданной тематике, организуют поиск необходимого материала, осуществляют ввод информации на персональных компьютерах, komponуют содержание проекта в виде веб-страниц сайта или слайдов презентации.

В процессе работы над презентациями предпочтительно использовать **MS OFFICE 2003, OPEN OFFICE 3.0**. Участники могут использовать личные средства вычислительной техники, а также средства вычислительной техники образовательного учреждения с согласия заведующего кабинетом информатики или преподавателей информатики.

При этом может использоваться любое программное обеспечение и данные, исключая ранее кем-либо созданные интернет-проекты.

В процессе работы над проектом допускается консультативная и информационная помощь участникам конкурса со стороны учителей образовательного учреждения, родителей, сверстников.

В целях осуществления плодотворной работы над проектом рекомендуется следующий состав команды:

– Руководитель проекта. Основной организатор внутри команды. Отвечает за информационную составляющую интернет-проекта. Разрабатывает основное содержание (идею) веб – страниц (слайдов). Он управляет всеми процессами, помогает членам команды согласовывать свои действия, организует коллективное обсуждение, выступает от лица группы на презентации проекта.

– Редактор. Организует подготовку текстовых материалов для размещения их на веб-страницах. Отвечает за соответствие материалов создаваемых веб-ресурсов правилам русского языка, исправляет ошибки и неточности.

– Художник-дизайнер. Создает и подбирает иллюстративный материал для веб-страниц. Разрабатывает оформление веб-страниц в соответствии с эстетическими и эргономическими требованиями.

Веб-мастер. Отвечает за создание, компоновку, взаимосвязь веб-страниц на сайте, а так же за управление сайтом или презентацией.

Руководитель команды представляет и обосновывает основную идею проекта. Рассказывает о его содержании и путях его реализации. Освещает при этом хронологию действий в рамках проекта, возможные организационные, материальные и финансовые затраты.

Жюри конкурса, в состав которого входят все учителя информатики города, определяет:

– победителей по номинации «оригинальный проект» (оценивается творческое раскрытие тематики, наглядность и доступность информации, возможность практического использования в школе);

– победителей по номинации «функциональный проект» (оцениваются структура сайта, программные средства, дизайн страниц, организация навигационной структуры, гипертекстовых переходов).

Критерии оценки

| Лучшая презентация | Лучший сайт |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • графика • минимум текста • верстка (однотипность исполнения) • линейность • содержание • раскрытие темы • возможность дальнейшего использования в учебно-воспитательном процессе | <ul style="list-style-type: none"> • разветвленность • соответствие стандарту HTML4.0 • при использовании таблиц стилей соответствие стандарту CSS • Javascript не приветствуется • Верстка (однотипность исполнения) • Работа на разрешениях 800x600, 1024x768, 2004x1536. |

Общие требования

- Имена файлов должны быть записаны в английском алфавите;
- Работа должна быть представлена на **CD/DVD, флеш-накопителе**.
- Объем работы не более **10 Мб**;
- Сайт не должен содержать навигационных элементов с использованием FLASH-технологии, ограничено использование этого инструмента в качестве картинок, но не интерактивного взаимодействия.

Победители конкурса награждаются дипломами и призами. Лучшие Интернет проекты представляются в средствах массовой информации и сети интернет.

Ежегодно количество участников проекта увеличивается. В этом году на суд жюри было представлено 10 сайтов и 12 презентаций. В дальнейшем планируется привлечь для участия в конкурсе ближайших соседей: городской округ Лобня, Дмитровский район, городской округ Дубна.

Секция 10
Новые технологии в образовании

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ

Баграмова И.А., учитель русского языка и литературы
Куликова Н.Ф. (kulnf@mail.ru), учитель информатики и ИКТ
МОУ Марьинская средняя общеобразовательная школа

Управления образования Ленинского муниципального района Московской области

Аннотация

Целью организации профессиональной подготовки обучающихся старших классов образовательного учреждения является обеспечение социальной адаптации выпускников к рынку труда, формирование у них положительной мотивации к получению профессионального образования и профессии, гарантирующей трудоустройство.

В нашей школе несколько лет ведется начальная профессиональная подготовка по специальности делопроизводство на компьютере. Учебный план содержит следующие дисциплины:

- машинопись
- делопроизводство
- информационно - коммуникационные технологии
- деловой этикет

В конце обучения после сдачи экзамена учащиеся получают свидетельства с присвоением квалификации компьютерщик - делопроизводитель. Полученные знания и практические навыки учащиеся также с удовольствием демонстрируют при подготовке проекта и его презентации на традиционном уроке в форме деловой игры. Расскажу об одном из них, представленном на районном семинаре учителей информатики и ИКТ. Учащиеся сами выбрали тему - имитация деятельности фирмы "SMILE" по проведению праздников и торжеств, распределили роли и разделились на группы по 3-4 человека в зависимости от их заинтересованности и выбора будущей профессии:

1. Администрация фирмы: директор, секретарь.
2. Отдел кадров
3. Бухгалтерия
4. Отдел рекламы
5. Системный администратор
6. Флористы

Далее каждая группа работала самостоятельно по своему направлению. Директор координировала деятельность всех подразделений, эту функцию взялась выполнить самая инициативная девочка в классе, она рассказала на семинаре о работе над проектом. Секретарь принимала корреспонденцию по электронной почте.

Отдел кадров представлял направление по делопроизводству, они подготовили следующие документы в текстовом редакторе Word:

- бланк фирмы с эмблемой;
- протокол совещания о выделении средств на премирование к празднику;
- приказ о премировании сотрудниц – женщин к Дню 8 марта;
- договор на проведения праздника к Дню 8 марта со строительной организацией.

Сотрудница бухгалтерии «опоздала» на работу и написала объяснительную записку по этому поводу. Ребята из отдела кадров подготовили базу данных в Access «Сотрудники фирмы», содержащую сведения о дате рождения, образовании, профессии, наименование отдела, домашний адрес, показали возможность сортировки и выборки данных по какому - либо признаку, создали отчет Дни рождения.

Творческая группа художников отдела рекламы разработала, используя различные графические редакторы, эмблему фирмы, и рекламные листки в красочной форме для размещения в СМИ. Показали с помощью проектора рекламный ролик, выполненный в PowerPoint. В редактировании текста, в том числе и в стихотворной форме, принимала участие учитель русского языка и литературы. Самые интересные и забавные поздравления и пожелания от фирмы SMILE ребята зачитали, а также вручили гостям рекламные буклеты.

Задача системного администратора - разработка и поддержка сайта. Он создал сайт заранее, используя язык HTML, разместил информацию о фирме и услугах, фотографии сотрудников и краткую информацию о деятельности каждого.

Бухгалтерская группа показала практические навыки и знания в информационных технологиях, работая с программой Excel: начислила заработную плату сотрудникам фирмы за отработанные дни, учитывая отчисления в пенсионный фонд и подоходный налог. А также рассчитала премию сотрудницам – женщинам к Дню 8 марта в размере 10% от заработной платы.

Флористы подготовили букеты, композиции из цветов и гирлянды для оформления и украшения праздников, свадеб, торжественных мероприятий, юбилеев. Рассказали о правилах составления букетов для каждого случая. В конце семинара ребята подарили букеты гостям и учителям школы.

Внешний вид учащихся соответствовал деловому стилю. Секретарь фирмы, в обязанности которой входит следить за соблюдением дресс-кода сотрудниками, сделала краткое сообщение. Дресс-код — это свод правил и рекомендаций о том, как сотрудникам представительских профессий следует выглядеть в конкретных ситуациях делового общения.

Учащиеся работали над проектом с удовольствием и настроением, творчески, изучили много материала, не входящего в учебную программу: по флористике, этикету, рекламе, ИКТ. Получили навыки коллективного труда, сотрудничества с друг другом и учителями, ответственности за порученное дело, эти качества помогут учащимся реализоваться в современном обществе.

Литература

1. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/ Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ Лаборатория знаний, 2010.
2. Компьютерное делопроизводство: учебный курс. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. – СПб.: Питер, 2008.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕРАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Казакова Л.В., зам. дир. по УВР, учитель информатики (luciyal@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 (МОУ СОШ № 11) Раменского района Московской области

Аннотация

«Мир, который мы оставим нашим детям, в значительной мере зависит от детей, которых мы оставим нашему миру»,— Федерико Майор, ЮНЕСКО. Нашему миру мы должны оставить физически, психологически и нравственно здоровых детей, которые понимают проблемы современного мира, имеют активную жизненную позицию, ищут пути и методы решения данных проблем.

Анализ результатов исследований, проводившийся еще в 80-е годы, показал, что у современных школьников слабо развита потребность практического участия в решении проблем. Причина заключалась в следующем: школа ставила перед собой задачу передачи

знаний, трансляцию информации. Решению данных задач в современной школе может способствовать только переход на новый тип обучения — инновационный. Одним из инновационных направлений в образовании является метод проектов с использованием ИКТ — технологий. Метод проектов называют технологией четвёртого поколения, реализующей лично — деятельностный подход в обучении. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую. Данный метод особенно необходим для подростков. Вместе общаясь, планируя, обсуждая и проверяя идеи, ученики школы могут получать удовольствие от учебной работы. Коллективное взаимообучение стимулирует познавательный интерес подростка и создает ауру собственной значимости. Проектная деятельность предполагает соблюдение определенных правил:

- В команде все члены равны. Каждый может стать лидером и одновременно каждый умеет подчиняться мнению большинства.
- Команды, работающие над созданием проекта, не являются соперниками.
- Каждый вносит посильный вклад в разработку проекта.
- Ответственность за полученный результат несут все члены команды.

Таким образом, проектное обучение создает необходимые условия для саморазвития ученика как субъекта познания. Учитель, в свою очередь, также психологически и интеллектуально должен быть готов к организации проектной деятельности, где ему предоставлена роль консультанта, направляющего и стимулирующего действия учащихся; к организации обучения с использованием интерактивных методов, групповой и индивидуальной работы с учениками. Кроме того, проектная деятельность позволяет удовлетворить важные потребности подростков, учесть их психологические особенности и минимизировать отрицательные проявления подросткового кризиса. Именно работа над проектом позволяет задумать и поставить оригинальный опыт или провести опрос среди одноклассников, проявить собственное творческое видение процесса и результата работы, создать проектный продукт, используя ИКТ — технологии, которым смогут воспользоваться другие (новое учебное пособие, «шпаргалку» по трудной теме, фильм, презентацию, творческий вечер, и т.п.).

Кстати, учебный проект — прекрасный способ проверки знаний учащихся. Опыт нашей школы убеждает, что, постоянно выполняя учебные проекты в 5 — 7-м классах, к 8 — му классу учащиеся приобретают достаточный опыт, чтобы перейти к работе над самостоятельными персональными проектами. Работая над персональным проектом, подростки имеют возможность в полной мере реализовать познавательный мотив, выбирая темы, связанные со своими увлечениями, а иногда и с личными проблемами, применить свои знания и умения, полученные на уроках информатики. Вот уже несколько лет педагоги нашей школы наблюдают, что проектная деятельность может научить детей умению:

- увидеть проблему и преобразовать ее в цель собственной деятельности;
 - поставить стратегическую цель (отдаленную по времени, но значимую) и разбить ее на тактические шаги;
 - оценить имеющиеся ресурсы, в том числе собственные силы и время, распределить их;
 - добывать информацию, критически оценивать ее, ранжировать по значимости, ограничивать по объему, использовать различные источники, в т.ч. людей, как источник информации;
 - планировать свою работу;
 - выполнив работу, оценить ее результат, сравнить его с тем, что было заявлено в качестве цели работы;
 - увидеть допущенные ошибки и не допускать их в будущем.
- Кроме того, проектная деятельность способствует:
- развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я — концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации ее результатов);

- развитию коммуникативной и информационной компетентности, других социальных навыков;
- решению профориентационных задач.

Выявлено, что проектная деятельность представляет собой не только форму усвоения знаний, умений, навыков, но и обеспечивает самостоятельное выделение и принятие основных целей учения, что позволяет представить в целом проектную деятельность в качестве значимого источника психического развития школьников. Проектная деятельность оказывает существенное влияние на формирование мотивационной сферы учащихся, преобразуя практически все психологические конструкты личности.

Внедрение проектной деятельности в нашей школе - попытка поиска новых, интересных и актуальных форм внеурочной учебно-воспитательной работы, способствующих развитию творческого мышления и одновременно формированию личностных качеств школьников. Цель эксперимента — попытка создания алгоритма межпредметного проектирования и определение способов его оценивания. В нашей школе выделены следующие этапы организации проектной деятельности в школе: I. 2-3 классы — подготовительный этап; II. 5-8 классы — развивающий; III. 9 — 11 классы этап создания индивидуальных и групповых проектов.

Проектная деятельность — это способ усвоения знаний, приводящий к высоким результатам. Проектное обучение не является внешним, дополнительным по отношению к основному традиционному обучению. Напротив, оно продуктивно, обогащает традиционное обучение, синтезируя себе преимущества» развивающих методов обучения, и обеспечивает широкие межпредметные связи. Проектная деятельность позволяет преодолеть одно из существенных противоречий традиционного обучения — отсутствие достаточной меры индивидуализации и дифференциации. Проектная деятельность ведет к активизации познавательной мотивации и интеллектуальной инициативы всех школьников с не зависимости от их успеваемости. Главный ее критерий — наличие самостоятельного творческого результата деятельности учеников.

Метод учебного проекта — это одна из лично ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие методики.

Метод проектной деятельности — один из эффективных интерактивных методов обучения. Умение пользоваться методом проектов и использование ИКТ — технологий — показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения. Недаром данный метод относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека информационного общества.

Литература

1. Л.Г.Федоренко. Психологическое здоровье в условиях школы. — С — Пб.: КАРО, 2003.
2. Ступницкая М.А., Белов А.В., Родионов В.А. Оценка без стресса: новый старый подход // Здоровье детей. 2003. № 17.
3. Ступницкая М.А. Проектная деятельность как средство повышения учебного мотива и развития информационных и коммуникативных навыков учащихся / Материалы городской научно — практической конференции «Комплексный подход к сохранению и укреплению здоровья школьников». М., 2004
4. Асмолов А.Г. Через практическую психологию - к развивающему образованию / в кн. Культурно — историческая психология и конструирование миров. М.,1996
5. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М., 1994
6. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М.,1997

7. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. — Мозырь: РИФ "Белый ветер", 2000. — 285 с.
8. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. — М.: АРКТИ, 2003.
9. Полат Е.С., М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е. Петрова "Новые педагогические и информационные технологии в системе образования". — М., 2004.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Львова Е.А., канд.психол.наук (Lvovae@yandex.ru)

ГОУ ЦДТ «Алексеевский», г. Москва

Матвеева О.А., д.психол.наук, доцент

ГОУ ВПО «Московский государственный открытый университет», г. Москва

Сопровождение профессионального самоопределения школьников является актуальной задачей современного образования и направлено на выявление их интересов и склонностей, важных для успешной самореализации в трудовой деятельности. Система психологического сопровождения должна учитывать возрастные особенности развития детей, а также опираться на уровень их когнитивного и личностного развития.

В данной работе представлен опыт психолого-педагогического сопровождения профсамоопределения учащихся 8-9 и 10-11 классов, включающий диагностический, консультативный и коррекционно-развивающий этапы. При этом использовалась программа «1С:Школьная психодиагностика», а также программа MS Excel, позволяющая представлять индивидуальные и групповых портреты учащихся.

Диагностический комплекс для 8-9 кл.: «Анкета готовности к профвыбору» Резапкиной, опросник Холланда, опросники ДДО, «Карта интересов», «Тип мышления», тест КОТ. Для 10-11 кл. использованы: опросник НЛО Братченко, Ценностный опросник Шварца, «Якоря карьеры» Шейна.

Для выявления индивидуально-типологических особенностей учащихся с разным уровнем школьной успешности в каждом классе были выделены группы учащихся с высоким уровнем школьной успешности и менее успешных учащихся. Для каждой группы выявлена степень готовности к выбору профессии, причины затруднений, факторы привлекательности профессии, а также профессиональные предпочтения, интересы, тип личности и тип мышления учащихся. Анализ особенностей развития и профессиональных склонностей учащихся с разным уровнем успешности учебной деятельности позволил разработать стратегии консультативно-коррекционной работы.

Стратегия работы с успешными подростками была направлена на осознание ими своего интеллектуального потенциала, на повышение мотивации саморазвития и активизацию процесса самоопределения. Важным для этих подростков оказалось моделирование вариантов профессионально-образовательного маршрута, с учетом интеллектуальных и личностных особенностей.

Стратегия работы с менее успешными учащимися опиралась на их реальные возможности профвыбора и учитывала их недостаточную заинтересованность в профессиональном будущем. Подросткам был предоставлен спектр привлекательных специальностей, в которых они смогут быть успешны, а также конкретные варианты образовательно-профессиональных маршрутов (выбор профиля или колледжа). Для этой группы было важно проиллюстрировать, как опора на выявленные особенности их личности может повысить их успешность, а также помочь согласовать позиции подростков и родителей.

Проведенный анализ позволил реализовать разные пути консультативно-коррекционной работы с учащимися успешными и менее успешными в учебной деятельности и повысить их готовность к профвыбору.

ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ Г. ТРОИЦКА В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

Маликова Ж.Г. (Maljg@yandex.ru)

МАОУ ДОД “Центр детского творчества”, г. Троицк Московской области

Аннотация

Обсуждается творческая деятельность в области экологии. В течение 10 лет учащимися старших классов проведены исследования загрязнений природных и сточных вод в г.Троицке и его окрестностях. Полученные результаты имеют актуальное значение, обладают новизной, представляют практический интерес для указанной территории Подмосковья и вносят существенный вклад в мониторинг окружающей среды.

В 2000 г. в МОУ ДОД “Центр детского творчества“ г.Троицка Московской области было создано НИО “Эколог“ под руководством доктора технических наук, профессора, педагога дополнительного образования высшей категории Маликовой Ж.Г. Основанием для этой деятельности послужила авторская познавательная и научно-исследовательская программа Ж.Г. Маликовой “Химико-экологические аспекты контроля качества воды и анализа загрязнений воздуха“ для учащихся 8-11-ых классов. На эту программу были получены рецензии от специалиста-эколога, а также сотрудников кафедры общей и социальной педагогики ИПК и ПРНО МО и отдела методики воспитания и дополнительного образования областного Центра развития дополнительного образования и социального воспитания.

Программа относится к области экологической химии и включает в себя 14 тем. В её содержание входят две темы, непосредственно связанные с ученической проектной деятельностью: ”Организация и проведение научно-исследовательских работ и “Выступления на конференциях“.

Основная цель программы – создание возможностей творческого развития детей.Как программа научно-исследовательской ориентации она направлена на выявление и развитие склонности учащихся к научной деятельности и на формирование необходимых навыков исследовательской работы .При этом поставленная цель может быть достигнута различными путями. Возможна постановка совокупности познавательных , обучающих и развивающих задач. Познавательные и обучающие задачи в данной программе методически решаются при ознакомлении учащихся с одной из жизненно важных проблем человека в условиях загрязнённой окружающей среды – обеспечением его чистой питьевой водой и свободным (в пределах норм) от вредных газовых примесей воздухом. Наряду с обучением знаниям по экологической химии школьникам прививается любовь к природе родного края и бережному к ней отношению.

Задачи творческого характера решаются в процессе проведения школьниками научных исследований в рамках данной программы и защиты ими своих научных проектов.

Целью научно-исследовательских работ учащихся является изучение, освоение и разработка методик анализа воды и загрязнений воздуха и исследование экосистем окружающей среды в окрестностях г. Троицка Московской обл. с помощью авторских и стандартных методик.

Программа рассчитана на учащихся 8-11-ых классов, занимающихся в учреждениях дополнительного образования. В рамках этой программы осуществляется учебно-воспитательная и научно-исследовательская деятельность со школьниками из разных

общеобразовательных учреждений г.Троицка в МАОУ "Центр детского творчества" на базе МОУ "Гимназия им. Н.В.Пушкова".

Занятия проводятся в группах с небольшим количеством старшеклассников (7-8 чел.), интересующихся проблемами экологической химии и имеющих склонность к научно-исследовательской работе. Количество учебных часов в каждой группе за учебный год составляет не более 216. Число часов в неделю в каждой группе - не более 6. Следует отметить, что в программе предусмотрены также индивидуальные занятия с учащимися. Такая работа является неотъемлемой частью подготовки докладчиков к выступлениям на конференциях.

Основные качества для юного исследователя, помимо базовых знаний в области химии, физики, биологии и математики и умения легко усваивать новый познавательный материал, это - трудолюбие, активность, самостоятельность, целеустремлённость, умение быстро ориентироваться в создавшейся ситуации, ответственное отношение к порученному делу, настойчивость, честность, терпение, добросовестность и любовь к природе. Кроме того, для оформления научного проекта необходимо уметь работать на компьютере, пользоваться редакторскими программами, уметь рисовать и чертить. Эти навыки и умения, а также природные качества школьника активно развиваются и частично приобретаются в ходе выполнения научно-исследовательских работ.

Итоги научно-исследовательской деятельности.

В течение 10 лет учащимися проведены исследования загрязнений природных и сточных вод в г.Троицке и его окрестностях на большой территории (площадь не менее 40 кв. км). Главными объектами исследований служили воды двух малых рек регионального значения на юго-западе Подмоскovie: реки Пахры, впадающей в реку Москва, и притока Пахры – реки Десны, протекающей в черте г.Троицка и за его пределами. Кроме того, исследовались поверхностные и подземные воды в посёлке Былово (недалеко от п. Красная Пахра).

Классическими и инструментальными химическими методами обнаружено наличие нитратов в речной воде, исследована её окисляемость, определены такие важные показатели минеральной загрязнённости вод, как электропроводность, уровень общего содержания, общая жёсткость воды, водородный показатель, содержание хлоридов, сульфатов и тяжёлых металлов – железа, марганца. Результаты исследований имеют актуальное значение. Они обладают новизной, представляют значительный практический интерес для указанной территории Подмоскovie и вносят существенный вклад в мониторинг окружающей среды.

Авторы ученических исследовательских проектов награждены дипломами победителей и призов на Международных экологических конференциях молодежи "Эко" (2006, 2008, 2009 г.г.), в Соревновании молодых исследователей по программе "Шаг в будущее" в МГТУ им.Н.Э. Баумана (2008, 2009 г.г.), на Всероссийской выставке НТТМ на ВВЦ (2009 г.), конкурсе "Экология и жизнь" (2010 г.) и конкурсе "Учёные будущего" (организаторы МГУ + Intel, фирма США, 2010 г.), а также на областных олимпиадах школьников по экологии в МГОУ (2008, 2011 г.г.).

**НОВЫЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕПОДАВАНИЕ
ИСТОРИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ**

**Никитенко С.М., канд.ист. наук (vivmifi5@rambler.ru)
НИЯУ МИФИ**

В настоящем и прошлом научного мирозерцания мы всюду встречаем такие элементы, вошедшие в него извне, из чуждой ему среды; очень часто на чисто научной почве, научными средствами идет в науке борьба между защитниками и противниками этих вошедших в науку извне идей.

В.И. Вернадский

Переход высшей школы на болонскую систему с двухуровневым образованием вызывает целый ряд необходимых изменений в процессе преподавания. Такая задача стоит и в технических вузах. Это касается и предметов гуманитарного цикла, в том числе такой дисциплины, как "Отечественная история". Переход к «постнеклассическому» периоду в развитии исторической науки, наметившемуся в последнее время, требует новых подходов в отношении гуманитарных и точных наук в процессе преподавания. Необходимо преодолевать некоторые антисциентистские тенденции, имевшие место в исторической науке XX века.

На современном этапе развития общества настоятельно поднимается проблема гуманизации знаний технического цикла, в том числе и получаемых будущими инженерами-физиками. Это, в частности, связано с глобализацией проблем как развития ядерных технологий, так и влияния на природу планеты в целом процесса применения достижений современных научных знаний.

В ходе обучения и воспитания в высших учебных заведениях будущих научных специалистов, инженеров физиков-ядерщиков, необходимо сделать всё возможное для того, чтобы как можно более расширить кругозор студентов, поднять их общеобразовательный уровень до понимания глобальных проблем развития человечества, привить любовь к Отечеству, объяснить социальные процессы, происходящие на современном этапе в нашем обществе, проводя сравнительный анализ этих процессов с историческими событиями прошлого.

Для повышения интереса студентов технических вузов к изучению гуманитарных наук, в том числе и исторических, необходимо преодолеть возникающее иногда неприятие студентами "гипотетических выкладок и построений" представителей гуманитарных дисциплин. Такая постановка вопроса связана с тем, что привыкшие к четким математическим формулировкам, логическим построениям и выводам, студенты не всегда могут понять, используя классическую методологию исторической науки, причины и следствия глобальных и локальных событий, определить движущие силы этих процессов, разобраться в быстро меняющихся реалиях исторической действительности. Им бывает трудно сопоставить динамическую разнонаправленность векторов движения и интересов различных социальных групп, классов, личностей, особенно на переломных этапах развития общества.

Необходимо не только помочь студентам понять глубинные процессы исторических событий опираясь на фактографический анализ экономических, политических и социальных реалий изучаемого общества, общесторическими методами, но также и с помощью привлечения категориального аппарата используемого техническими дисциплинами. Линейность и безальтернативность исторического процесса, доминировавшая в прошлом

веке, зачастую плохо воспринимается студентами, если она не опирается на четкую, логичную систему доказательств точных наук. Студентам технических факультетов зачастую более понятна нелинейность процессов исторического развития общества, возможность альтернативного движения, а не строго детерминированная классическая и неклассическая система, доминировавшие у нас на протяжении прошлого и начале этого века. Формационный и цивилизационный подход при объяснении развертывания исторических процессов, с точки зрения студентов технических факультетов, не всегда дает им исчерпывающий ответ на многие вопросы возникающие при анализе ряда событий, например периодов революций, народных восстаний, бунтов, кардинальных реформ, которые полностью или частично преобразуют социальную, экономическую и политическую ситуацию в стране. Достаточно трудно объяснить, как казалось бы, незначительные события могут привести к кардинальным изменениям или краху всей предшествующей четко структурированной, хорошо отлаженной и управляемой государственной системы. Возникают проблемы при анализе роли отдельного человека в историческом процессе, в соотношении индивидуального и коллективного в событиях, зачастую неподдающихся логическому объяснению и приводящих к непредсказуемым последствиям.

Именно междисциплинарный подход дает возможность ответить на многие вопросы, возникающие при общении со студентами на лекциях и семинарских занятиях по "Отечественной истории". Ментальность студентов не гуманитарных вузов позволяет легко оперировать понятиями синергетики, объясняя сложные проблемы исторического развития, так же и с точки зрения функционирования сложноструктурированных, многомерных, многоуровневых, открытых, самоорганизующихся систем. Синергетика в свою очередь оказывает все более мощное воздействие на исторические науки благодаря соответствующему математическому обеспечению. Это в значительной степени связано с деятельностью И.Д. Ковальченко по квантификации исторических исследований, проводимых во второй половине XX века. Именно он явился основоположником создания в нашей стране квантитативной истории, которая помогает расширить горизонты применения синергетических принципов в истории, значительно увеличивая объем фактографических данных, в результате выявления огромной массы ранее латентной информации.

Все возрастающие методологические связи и диалог различных научных направлений очень важен для использования их общего потенциала. Это применимо и к вузовской исторической науке. Новый подход позволяет найти более тесные общие принципы и обширное междисциплинарное взаимодействие точных и гуманитарных наук для выработки более универсальных положений на основе использования синергетического типа мышления. Этот тип мышления, понятный представителям технической интеллигенции, должен иметь место в первую очередь в высших учебных заведениях, готовящих инженерные и научные кадры страны.

О НАСТОЛЬНЫХ ИГРАХ КАК СРЕДСТВЕ РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ **Новикова Т.С. (tsnov@yandex.ru)**

Фонд новых технологий в образовании "Байтик", г. Троицк Московской области

Забудьте примитивные бродилки нашего детства, шашечные "уголки", карточного "дурака" и верх стратегического мышления – шахматы. Сегодняшний день предлагает нам гораздо более широкий спектр настольных игр. Разработка и проектирование настольных игр в настоящее время – это целая отрасль бизнеса, и сейчас можно приобрести увлекательные игры на любой возраст, для любой компании, с самым разным оформлением.

Не секрет, что настольные игры нашего детства несли в себе элемент обучения. Те простые бродилки, в которых игроки передвигались, бросив кубик, обучали самому

главному - умению соблюдать правила (а попутно и счету, и умению проигрывать). Шашки и поддавки – умению просчитывать на несколько ходов вперед, стратегии. Карточные игры заставляли тренировать внимательность и память.

Современные игры также развивают способности ребенка, но в гораздо более занимательной и красочной форме.

Зрительную память используют многие игры. Простые по правилам "Мемори" известны всем. В некотором роде ее потомком является современная игра с древнеегипетским оформлением "Рамзес II" – где яркие движущиеся пирамидки прикрывают "клады", и надо запоминать расположение этих кладов, сначала абсолютное – пока поле стоит на одном месте, затем относительное – ибо потом с каждым ходом поле начинает вращаться.

Очень много сейчас вариаций чисто логических игр. Помните игру Быки-Коровы, в которую резались студенты на скучных лекциях? Сейчас можно сыграть в нее на ярком поле красочными фишками - в дополнение к логическому мышлению еще и развитие мелкой моторики. Интересно, что взрослые анализируют положение и цвет фишек логически с озвучиванием своих размышлений, а младшие школьники отгадывают комбинации за то же количество ходов, не применяя формальной логики. К чисто логическим играм в детском оформлении относятся и "Эй! Это моя рыба", и "Коридор".

Красочная игра Блокус, отдаленно напоминающая головоломку Пентамино, на пути к выигрышу заставляет работать наглядно-геометрическое мышление. Нужно поставить свои фишки различной формы так, чтобы и другим помешать, и себе оставить место. Этот же навык оттачивает игрок в "Лабиринт", где нужно четко представлять, какие части лабиринта движутся, а какие неподвижны. Неплохо бы еще помнить, какие сокровища уже собраны, чтобы вовремя отрезать путь к остающимся. Способствует развитию объемно-пространственных представлений и игра "Грузи и Вези", где на пути к цели необходимо загрузить грузовик определенной формы и грузоподъемности деревянными брусками разной длины.

Особый класс настольных игр – головоломки. Эти игры предназначены для одного человека и цель их - перевод объекта из одного состояния в другое (кубик Рубика, сцепленные гвозди, "Змейка", шаркунки).

Интересной ветвью головоломок, развивающих логическое мышление, являются наборы с заданиями, где описывается исходное и конечное положение системы. Такие наборы предполагают многократное использование и постепенный переход от простых заданий к все более сложным. В головоломке "Шоколадный набор" надо восстановить исходное состояние коробки разных по цвету и форму конфет по отрывочным сведениям, в "Час Пик" необходимо вывести машину из пробки, в "Веселых лягушатах" нужно съезжать "шашечным" способом всех лягушат, кроме одного. Простые задания помогают игроку понять логику игры и добиться победы, а так же стимулируют решать все более и более сложные задания.

Из игр на внимание особо заслуживают упоминания "кинестетическая" игра "Перепутаница", где нужно первым выполнить некие действия по правилам, и "визуальная" игра "Сет", требующая быстрой классификации объектов по нестандартным правилам. Шумная и веселая игра "Дикие джунгли" построена исключительно на внимании игроков.

Развивают речь командные игры "Элиас" и "Активити", некомандные "Игросказ" и "Диксит", игры, где либо требуется передать термин своими словами/пантомимой/рисунком, либо построить по определенным правилам рассказ, историю.

Привлекательными и для родителей, и для детей являются сюжетные стратегические игры ("Колонизаторы", "Каркассон", "Ниагара" и др.), многие из которых являются прообразами компьютерных игр. Такие игры имеют сложные правила, содержат множество элементов – кубики, карточки, наборы фишек, счетчики очков, и требуют гораздо больше пятнадцати минут свободного времени.

В 2010 году на Байтике в порядке эксперимента был организован летний игровой клуб. Целью клуба было предоставление желающим возможности поиграть в современные настольные игры и в компьютерные обучающие квесты. Опыт работы игрового клуба показал, что:

1. Наиболее популярной среди школьников 3-4 класса оказалась командная игра на угадывание слов - "Активити".
2. В целом ребят больше притягивали игры с большим количеством участников ("Лабиринт", "Ниагара", "Грузи и Вези"), особое место заняла игра "Ниагара" из-за ее привлекательного нестандартного оформления.
3. Чем менее реалистичными были оформление и сюжет игры, тем меньше было желающих в нее поиграть.
4. Мальчики оказались более придирчивыми к выбору игр, чем девочки.

Самым интересным оказалось то, что все участники игрового клуба выбрали настольные игры, несмотря на доступность компьютера.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МОМЕНТОВ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ЛОГО

Новикова Т.С. (tsnov@yandex.ru)

Фонд новых технологий в образовании "Байтик", г. Троицк Московской области

Компьютерная среда ЛОГО позволяет начать обучения основам программирования в начальных классах. Визуальный интерфейс программы дает возможность создавать анимации и мини-игры детям, мало знакомым с математикой.

Однако при введении необходимых для ЛОГО математических понятий и представлений, которые еще не подкреплены школьным курсом, часто возникают проблемы, связанные с недостаточным опытом работы с этими понятиями.

В частности, такая проблема всегда возникает при работе с градусной мерой угла. Все быстро запоминают, что для рисования квадрата нужно написать "направо 90", но при свободном проектировании упорно стремятся повернуть черепашку на максимально возможную цифру в 9999 градусов, не понимая, что черепашка повернется на те же 280 градусов. Редкий ученик самостоятельно доходит до идеи "поворота на 180".

Возникают и проблемы с пониманием команды с параметром, и с использованием переменных. Второклассник быстро запоминает, что для запуска черепашки нужно написать "вперед 10", а в процессе самостоятельных экспериментов замечает, что увеличение числа ускоряет бег черепашки. Однако стоит поставить задачу, где скорость черепашки задается бегунком, и понимание сменяется растерянностью.

Кроме систематического повторения и рисования в тетради, очень эффективными в закреплении математических понятий оказались подвижные игры. Один из юных программистов исполняет роль черепашки, в то время как остальные с удовольствием дают инструкции и следят за правильностью команд и их выполнения.

Так как дети недостаточно четко представляют себе естественные ограничения языка программирования, на первом этапе роль черепашки приходится выполнять преподавателю, для того чтобы "живая черепашка" не начала случайно выполнять неверно сформулированные команды. В процессе обучения риск закрепления подобных ошибок снижается, и роль ведущего переходит к ученикам, которые одинаково стремятся и поработать "черепашкой", и покомандовать другими.

Отработка поворотов "от севера" на заданный угол была самой простой дидактической игрой, для которой нужен был всего лишь лист с нарисованным "компасом". Вторым этапом был поворот на заданный угол из любого положения, и это потребовало большего

напряжения, так как большинство второклассников не очень уверенно обращается с числами больше 100.

Для команд с параметрами уже потребовалась предварительная подготовка – нарисованные "бегунки" и "ящички" с именем переменной. Когда "черепашке" давали команду "вперед X", ученик должен был выбрать ящичек с именем X, взять из него заранее вложенное число, и сделать столько шагов, сколько показывает переменная X. Стремление детей соблюдать "правила игры", а также возможность проработать команды "кинестетически" – двигаясь, позволяет эффективнее закрепить алгоритм действий черепашки и правильное написание команд.

В связи с тем, что современные школьники практически не играют в шахматы и шашки, понятию координат также пришлось уделить "игровое" внимание. Базовое понятие о координатах далось ученикам достаточно легко, хотя специфика рабочего поля ЛОГО (непрерывность) периодически вызывала затруднения.

Таким образом, метод проигрывания детьми действий исполнителя позволяет улучшить понимание принципов построения и работы алгоритмов "черепашки" при отсутствии специальной математической подготовки.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩЕГОСЯ КАК ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

Платонова А.С. (allaplatonova@inbox.ru), Рыжкова М.Н. (masmash@mail.ru)

Муромский институт (филиал) ГОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (МИ (филиал) ВЛГУ)

Аннотация

В докладе рассказывается о назначении и содержании психолого-педагогической интегральной характеристики школьника.

В рамках проводимого исследования по совершенствованию существующей системы контрольно-оценочной деятельности в средних общеобразовательных школах была разработана комплексная модель результатов обучения [1]. В результате анализа литературы по данной тематике была обоснована и подобрана методическая база для последующей программной реализации выбранных методик [2]. Спроектирована информационная система контроля и оценки результатов обучения, в ходе чего разработаны функциональная модель системы и структура базы данных [3]. Алгоритм формирования интегральной характеристики ученика реализует обработку полученных в результате контроля так называемых «сырых» баллов с целью получения максимально подробной психолого-педагогической информации о достижениях учащихся.

Интегральная характеристика представляет собой пакет с подробной психолого-педагогической информацией об учебных и личностных достижениях учащегося. Формируется на основе баллов, полученных в результате контроля предметных, общеучебных знаний, умений и навыков, когнитивной и личностной сфер развития учащегося. Осуществлено различное качественное наполнение интегральной характеристики в зависимости от того, по заказу какого пользователя она формируется. Ученик имеет возможность ознакомиться с интегральной характеристикой, в которой интерпретация его достижений описывается в положительном ключе. Родители имеют возможность получить информацию о достижениях и проблемах в учебе их ребенка. Для учителя и психолога выводится подробная характеристика: здесь информация представляется в наиболее развернутом виде. Интегральная характеристика содержит в себе несколько параграфов, которые в свою очередь состоят из ряда пунктов.

Параграф 1 «Знания по предмету физика»:

- пункт 1 «Усвоение элементов структуры физических знаний»;
- пункт 2 «Умения решать задачи»;
- пункт 3 «Умения выполнять лабораторные работы»;
- пункт 4 «Творчество».

Параграф 2 «Общеучебные умения и навыки»:

- пункт 1 «Интеллектуальные общеучебные умения и навыки»;
- пункт 2 «Организационные общеучебные умения и навыки»;
- пункт 3 «Коммуникативные общеучебные умения и навыки».

Параграф 3 «Личность»:

- - пункт 1 «Психические процессы»;
- пункт 2 «Характерологические особенности»;
- пункт 3 «Репрезентативная система»;
- пункт 4 «Профессиональные рекомендации»;
- пункт 5 «Учебная мотивация»;
- пункт 6 «Ценностные ориентации».

Для учителя и психолога в каждом пункте интегральной характеристики учащегося рассчитываются коэффициенты:

1. усвоения знаний,
2. сформированности умений выполнять лабораторные работы,
3. сформированности умений решать задачи,
4. коэффициент творчества,
5. коэффициенты сформированности интеллектуальных, организационных, коммуникационных общеучебных умений и навыков.

По данным коэффициентам рассчитывается обученность учащегося по данной дисциплине. Данные показатели являются безразмерными и могут изменяться в пределах от 0,00 до 1,00.

По желанию учителя вывод информации об обученности и остальных коэффициентах возможен в пятибалльной и столбальной шкале. Например, правило перевода результатов в привычную пятибалльную шкалу: 0,00 – 0,20 – низкий уровень, «1»; 0,21 – 0,40 – уровень ниже среднего, «2»; 0,41 – 0,60 – средний уровень, «3»; 0,61 – 0,80 – уровень выше среднего, «4»; 0,81 – 1 – высокий уровень, «5».

По итогам психологической диагностики рассчитываются уровни развития психических процессов (мышления, памяти, внимания, воображения), тип репрезентативной системы (аудиальная, кинестетическая, визуальная, дигитимная), характерологические особенности, уровень учебной мотивации, уровни ценностных ориентаций по разным шкалам, профессиональная ориентация. Также интегральная характеристика содержит таблицы с подробной информацией о выполнении того или иного вида работ и индивидуальные рекомендации в плане дальнейшего обучения и развития учащегося.

Разработанная блок-схема алгоритма формирования интегральной характеристики учащегося программно реализована с использованием возможностей скриптового языка PHP.

Таким образом, предложенный алгоритм формирования интегральной характеристики позволяет получить многогранную информацию о результатах обучения, развития школьников и индивидуальные рекомендации для него. Это делает возможным точно указывать на конкретные пробелы в знаниях и умениях, на проблемы в развитии. Становится максимально эффективными проектирование и реализация индивидуальных образовательных траекторий.

Литература

1. Платонова А.С., Рыжкова М.Н. Совершенствование методологии и методики оценивания учебных достижений учащихся // Системный анализ в науке и образовании: электрон. науч. журнал. – Дубна, 2010. - №3. - [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://www.sanse.ru/archive/17> (дата обращения 27.10.2010). - Идентификационный номер 0421000111\0022.
2. Платонова А.С. Информационное обеспечение педагогической инновации при усвоении курса физики. // Инновации в образовании. - №2. - Москва, 2011. С.48-64.
3. Платонова А.С., Самохин А.В. Проектирование информационной системы контроля и оценки результатов образовательной деятельности учащихся. // Информационные системы и технологии. - №3. - Орел, 2011. С.68-76

ПРИСУТСТВИЕ В ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Сергеев С. Ф. (ssfpost@mail.ru)

Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)

Аннотация

Рассматривается роль феномена «присутствие» в обучающей среде в рамках конструктивистского подхода к познанию. Используются элементы теории обучающих иммерсивных сред и представления постнеклассической психологии.

Присутствие выражает чувство нахождения человека в определенной среде, в том числе и обучающей среде, отличающейся от среды непосредственного чувственного опыта. Опыт присутствия может возникнуть не только в физических средах, но и, например, в процессе чтения литературного произведения, в процессе просмотра интересного фильма, участия в дискуссии, обсуждении учебной темы. При этом должна быть обеспечена иммерсивность среды, в которой разворачивается сюжет. Для появления чувства присутствия не обязательно находится в модельном физическом мире. Книги по настоящее время являются эффективным средством создания искусственных миров, позволяющих читателям переживать происходящее в них, как происходящее в реальном мире.

В рамках теории иммерсивных обучающих сред [1] под *присутствием* понимается *динамический процесс включения человека (его психологической и психофизиологической систем) в ту или иную среду человеческого опыта в процессе их конструирования и освоения*. Этот процесс отражает взаимоотношения человека с той или иной средой на разных этапах их развития. В нём раскрывается потенциал действия человека в среде, создаются когнитивные и эмоциональные инструменты личности ученика. Присутствие отражает конструирующий и селективный характеры формирования чувства присутствия. Чувствовать присутствие означает быть включенным в динамически формируемую среду и иметь возможность действовать в ней. Отметим, что это не только деятельность в среде физической реальности, но и деятельность в средах, формируемых в социальных и когнитивных взаимодействиях и процессах. Присутствие не является качественным феноменом, непрерывно действующим на субъекта. Оно носит фрагментарный характер в виде рефлексий субъекта и возникает как сумма ощущений, свидетельствующая о погружении человека в среду. Вместе с тем присутствие связано и с подавлением действия на субъекта других одновременно действующих сред. Например, находясь в среде учебного класса, субъект постоянно подавляет в себе чувство одновременного присутствия в субъективных средах порождаемых учебным содержанием. Ученику трудно долго удерживать внимание на учебных средах, и он непрерывно сканирует среду обучения, порождая индивидуальные варианты обучающих сред, а иногда и среды препятствующие обучению.

Степень присутствия связана с глубиной включения в среду ресурсов человека (получения ресурсов из среды), что свидетельствует о погружении в среду. Среда, ведущая к возникновению чувства присутствия, может быть названа *иммерсивной* (погружающей) средой. Все среды человеческого опыта являются иммерсивными средами, обладающими пространственными и временными характеристиками.

В обучающей среде происходит формирование сетевой структуры определяющей особенности когнитивного научения включенного в нее человека. Присутствие в среде означает завершение процесса создания обучающей сети и появление некоторого ее устойчивого состояния, в котором и протекают процессы обучения. Обучение представлено как процесс работы развивающейся сетевой информационной системы оперирующей данными, информацией, знаниями и смыслом. Данные – сырые необработанные неосмысленные элементы. Информация – интеллектуально обработанные данные. Знание – информация, включенная в контекст ситуации. Смысл – понимание нюансов и скрытых значений знания. Изучение по положению приравнено к познанию, а поиски знания равны поискам смысла [2].

Присутствие означает и завершение процесса конституирования цикла самовоспроизведения обучающей аутопоэтической системы, включающей учебные коммуникации и среду обучения [3], в которой конструируются инструменты познания человека. Присутствие является феноменом сознания завершившего редукцию внутреннего и внешнего планов обучающей среды и, в силу этого, готового к приему релевантной информации [4]. Заметим, что в состоянии присутствия новая информация будет включена в фокус внимания в сознании субъекта и ассимилируется в когнитивные структуры как элемент знания.

Задача педагогов – создание и удержание у учеников присутствия в среде обучения в процессе формирования их индивидуальных обучающих сред. С этой целью используется учебная коммуникация, в которую вовлекаются участники процесса обучения. При этом пресекаются негативные варианты развития обучающих сред, ведущих к неэффективным формам присутствия.

Литература

1. Сергеев, С. Ф. Обучающие и профессиональные иммерсивные среды. – М.: Народное образование, 2009. – 432 с.
2. Сергеев, С. Ф. Коннективизм как педагогическая система: Метафора сети // Школьные технологии. – 2008. – № 1. – С. 44–48.
3. Сергеев, С. Ф. Педагогический конструктивизм: концептуальная модель // Школьные технологии. – № 2. – 2006. – С. 48–53.
4. Сергеев, С. Ф. Теоретико-методологические проблемы педагогики образовательных сред // Народное образование. – 2011. – № 1. – С. 187–195.

Список Авторов

| | | | |
|----------------------------------|----------|------------------------|----------|
| А | | Г | |
| Абасова Судаба Эйбалы гызы | 266 | Галкина В.В. | 16 |
| Абдулгалимов Г.Л. | 68 | Ганжалова Т.И. | 96 |
| Абдулгалимова С.А. | 68 | Гарнаева Е.И. | 99 |
| Абдуллаев Сайяр Габиб оглы | 266 | Герасименко Л.А. | 17 |
| Авдеева С.Н. | 69 | Герасименко Н.И. | 17 |
| Агейчев О.М. | 269 | Гилева Е.Е. | 19 |
| Алексеев М.Ю. | 71, 246 | Гноевой А.В. | 21, 24 |
| Алексеева О.С. | 71, 72 | Гогина Л.И. | 100 |
| Альтшулер О.Г. | 73 | Гоголева С.Н. | 351 |
| Антонова Е.А. | 248 | Головина Н.Н. | 26 |
| Астрахарчик Н.А. | 75, 318 | Городецкая Н.И. | 276 |
| Б | | Грамаков Д.А. | 27 |
| Бабин Е.Н. | 366 | Гребенщикова Н.Н. | 102, 105 |
| Баграмова И.А. | 394 | Грук В.Ю. | 29 |
| Баксанский О.Е. | 320 | Грушевая Г.Н. | 107, 109 |
| Балденков Г.Н. | 321 | Грушевая Н.Г. | 111 |
| Барская М.И. | 350 | Гулидова Е.М. | 30 |
| Бауров А.Ю. | 8 | Гурская Н.В. | 32 |
| Бахарев Д.В. | 76 | Д | |
| Башлыкова Т.И. | 78 | Дамбаева С.В. | 323 |
| Бельчусов А.А. | 232 | Даммер М.Д. | 93 |
| Белякова А.Ю. | 79 | Данилова С.Д. | 353 |
| Бильгаева Л.П. | 323 | Демченко Ю.В. | 114 |
| Бирюкова Т. Е. | 81 | Долматов В.П. | 370 |
| Богданов М.В. | 84 | Дьячук Д.Ю. | 372 |
| Богданова С.В. | 84 | Дятлов А.А. | 115 |
| Бондарева И.М. | 11 | Е | |
| Борисов Н.А. | 234 | Егорова Е.В. | 118 |
| Босова А.Ю. | 13 | Емельянова Л.Л. | 119 |
| Босова Л.Л. | 13 | Ефремов А.Б. | 121, 373 |
| Бочкова Н.В. | 88 | Ж | |
| Бревнова Ю.А. | 91 | Жемчужников Д.Г. | 33 |
| Будыльский А.В. | 368 | Жигилей И.М. | 327 |
| Бусленко Т.Н. | 92 | Жмакина С.П. | 324 |
| Бухмин В.С. | 271 | З | |
| В | | Зайцев А.Н. | 92, 123 |
| Вайндорф-Сысоева М.Е. | 272 | Зверева М.И. | 376 |
| Весна Г.Ш. | 324, 325 | Зинатуллин И.М. | 99 |
| Волков П.В. | 93 | Знаменский Д.Ю. | 378 |
| Волкова Т.В. | 326 | Зобкало О.М. | 324 |
| Воронова Т.С. | 95 | Золотова С.И. | 235 |
| Воронцов Д.В. | 252 | Зыкин П.В. | 329 |
| | | Зыкина Н.А. | 124 |

| | |
|------------------|-----|
| Зыкина С.В. | 126 |
| Зязина Г.В. | 354 |

И

| | |
|---------------------|-----|
| Ивлиева Г.Д. | 337 |
| Игнатъев О.В. | 379 |
| Игнатъева И.А. | 379 |
| Иншаков М.В. | 34 |

К

| | |
|--------------------------|----------|
| Кабанова Л.А. | 390 |
| Кабъшева И.Д. | 76 |
| Казакова Л.В. | 395 |
| Калинина Н.Д. | 277 |
| Камышанова В.Л. | 128 |
| Карасёва Р.М. | 99 |
| Кириллов В.А. | 380 |
| Кириллова Е.М. | 129 |
| Киселева О.В. | 131 |
| Ковалева Е.С. | 111 |
| Колбаса М.А. | 278 |
| Кондрашев А.П. | 236 |
| Кононов А.Н. | 36 |
| Конопатченков А.В. | 280 |
| Коньков Е.В. | 330 |
| Корнеева Н.А. | 332, 355 |
| Корнилов В.С. | 132 |
| Королева О.К. | 37 |
| Короткова О.В. | 40 |
| Корчагин П.А. | 271 |
| Корчажкина О.М. | 133 |
| Косовцева Т.Р. | 236, 283 |
| Кочеткова Н.А. | 286 |
| Кривко-Красько С.В. | 135 |
| Крылова Е.Д. | 288 |
| Крюкова Т.В. | 138, 289 |
| Кубасова Е.В. | 140 |
| Кувакина Е.С. | 290 |
| Кузнецов Л.А. | 336 |
| Кузько А.Е. | 141 |
| Кузьмичев А.Э. | 42 |
| Куликова Н.Ф. | 394 |
| Курников А.В. | 358 |
| Кутыгина Л.Е. | 143 |
| Куценко Е.В. | 292 |
| Кучарина М.Н. | 337 |
| Кучер Е.Н. | 327 |
| Кучуева Н.П. | 145 |

Л

| | |
|--------------------|-----|
| Лазарев А.Н. | 141 |
| Логунова Г.В. | 238 |

| | |
|--------------------|-----|
| Лужецкая С.А. | 277 |
| Лузгин С.Н. | 381 |
| Львова Е.А. | 398 |
| Любовина С.В. | 254 |

М

| | |
|---------------------------------|-----|
| Майер Р.В. | 147 |
| Майкова С.А. | 150 |
| Макарова М.В. | 151 |
| Макарова С.А. | 152 |
| Маликова Ж.Г. | 399 |
| Малиновская С.В. | 76 |
| Мальцева Ю.В. | 340 |
| Маркова Ю.В. | 381 |
| Матвеева О.А. | 398 |
| Махмудова Шафагат Джабраил | 154 |
| Маховиков А.Б. | 283 |
| Машков С.А. | 123 |
| Минченко М.М. | 385 |
| Мисюля О.Л. | 44 |
| Михеева О.В. | 45 |
| Можаева Г.В. | 294 |
| Морозов А.В. | 368 |
| Морозова Е.С. | 81 |
| Москалев А.Н. | 157 |
| Мошкина Н.Г. | 159 |
| Мурова С.Г. | 99 |

Н

| | |
|----------------------|----------|
| Надольская О.В. | 76 |
| Наумова Е.В. | 109 |
| Неверова И.Ю. | 47 |
| Никитенко С.М. | 160, 401 |
| Никитина Л.Л. | 161 |
| Никифоров В.Ю. | 163 |
| Никишина И.Н. | 343 |
| Никулова Г.А. | 295 |
| Новикова Т.С. | 402, 404 |
| Новоселова Е.А. | 96 |
| Нульман Г.И. | 165 |

О

| | |
|--------------------------------|-----|
| Орехова Н.Ф. | 168 |
| Осипов И.А. | 169 |
| Очур Елена Самбын-ооловна | 344 |

П

| | |
|----------------------|-----|
| Павлова М.В. | 171 |
| Павлова Т.Ю. | 73 |
| Парамонова И.В. | 81 |
| Патейчук Т.И. | 174 |
| Пахомова Л.Н. | 131 |

| | |
|----------------|-----|
| Петров Н.В. | 360 |
| Петрова С.А. | 175 |
| Пилипенко А.И. | 297 |
| Платонова А.С. | 405 |
| Пождаева О.А. | 178 |
| Попов И.С. | 49 |
| Попова Л.А. | 239 |
| Попова Т.В. | 303 |
| Порощай И.П. | 179 |
| Посьлина И.А. | 181 |
| Пронкина Л.Н. | 242 |
| Прусакова О.А. | 51 |
| Пущенко Д.Н. | 183 |
| Пьянова Т.А. | 184 |

Р

| | |
|-----------------|-----|
| Рассказова Ю.Н. | 187 |
| Романова Н.И. | 242 |
| Рыжкова М.Н. | 405 |
| Рыльцева Е.В. | 294 |

С

| | |
|-------------------|----------|
| Савицкая И.А. | 123 |
| Саламатина Л.А. | 256 |
| Сатаров А.В. | 257 |
| Светлолобова С.Б. | 189 |
| Северова Т.С. | 53 |
| Семина Е.В. | 54 |
| Сергеев С. Ф. | 407 |
| Сергиенко Д.И. | 183 |
| Серова Н.Ю. | 56 |
| Сидоренкова М.Е. | 192 |
| Скрипкина Ю.В. | 194, 307 |
| Смолин И.Н. | 57 |
| Сотникова Т.В. | 391 |
| Спирина Н.Ю. | 196 |
| Спицын А.В. | 380 |
| Степанцов С.И. | 257 |
| Сысоева Л.А. | 362 |

Т

| | |
|---------------|-----|
| Талантов В.М. | 259 |
| Танова Э.В. | 197 |
| Терехина Д.С. | 386 |
| Терехова Н.В. | 78 |
| Ткачев Ф.В. | 59 |
| Третьяк Т.М. | 308 |
| Туманова Т.В. | 311 |
| Туркин О.В. | 150 |

Ф

| | |
|----------------|-----|
| Фадеева Е.Е. | 199 |
| Фарафонов А.С. | 336 |
| Федорова Н.Е. | 261 |
| Федосов А. Ю. | 202 |
| Фетисова Т.Н. | 312 |
| Фролова Г.С. | 325 |

Х

| | |
|--------------------|-----|
| Хавкина Л.Я. | 203 |
| Харитонов П.Т. | 206 |
| Хасиева Р.В. | 61 |
| Христочевский С.А. | 208 |
| Хрусталева А.М. | 132 |
| Хрусталева С.И. | 78 |
| Худовердова С.А. | 346 |

Ц

| | |
|-------------|----|
| Цвеляя И.А. | 59 |
|-------------|----|

Ч

| | |
|-------------------|-----|
| Чарыков Н.Д. | 262 |
| Чекуряева О.Н. | 209 |
| Черногорская Н.Н. | 211 |
| Чернышова Л.А. | 212 |
| Чуваева Т.В. | 145 |
| Чугин И.А. | 75 |
| Чугунова Т.А. | 314 |
| Чулошникова И.Л. | 381 |
| Чулошникова О.В. | 215 |

Ш

| | |
|---------------|-----|
| Шахова Е.В. | 218 |
| Шелест А.В. | 219 |
| Шикова И.В. | 221 |
| Шкварун Т.А. | 78 |
| Штерн Н.Н. | 223 |
| Шулепова Н.Г. | 224 |

Э

| | |
|----------------|-----|
| Эпельбаум О.А. | 227 |
|----------------|-----|

Ю

| | |
|----------------|-----|
| Юрченкова Н.И. | 229 |
|----------------|-----|

Я

| | |
|-----------------|-----|
| Яйлеткан А.А. | 63 |
| Ястребцева Е.Н. | 314 |

Содержание

Секция 1

Теория и методика обучения информатике

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| НЕОБХОДИМОСТЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАКТИКУМА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ КАК ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ Бауров А.Ю. (alexph2000@mail.ru) | 8 |
| ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ Бондарева И.М. (BondarevaIM@gmail.ru) | 11 |
| СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ Босова Л.Л., Босова А.Ю. | 13 |
| РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (РИСОВАНИЕ, СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМОВ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ЛОГО) Галкина В.В. | 16 |
| О КОНСОЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОКОННОГО ИНТЕРФЕЙСА WIN32 API Герасименко Н.И., Герасименко Л.А. | 17 |
| МОТИВАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ПОРТФОЛИО» ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» Гилева Е.Е. | 19 |
| НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В БОЛЬШОЙ АУДИТОРИИ Гноевой А.В. | 21 |
| НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ Гноевой А.В. | 24 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ЗАДАЧ ПО ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ Головина Н.Н. | 26 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА HTML5 В ОБРАЗОВАНИИ Грамаков Д.А. | 27 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С НОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ Грук В.Ю. | 29 |
| ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ Гулидова Е.М. | 30 |
| ТРОПА: СКАЗКИ О РЫБАКАХ И РЫБКАХ Гурская Н.В. | 32 |
| ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС «ОБУЧЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР» Жемчужников Д.Г. | 33 |
| ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ Иншаков М.В. | 34 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C# НА ПЛАТФОРМАХ MONO И .NET Кононов А.Н. | 36 |
| ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НАД ЛЕГО-ПРОЕКТАМИ УЧАЩИХСЯ Королева О.К. | 37 |
| ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ Короткова О.В. | 40 |
| ЗНАКОМСТВО С ЭЛЕМЕНТАМИ МОБИЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ Кузьмичев А.Э. | 42 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ «АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» В БАЗОВОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ | |
| Мисюля О.Л. _____ | 44 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПОНЯТИЯ «АЛГОРИТМ» | |
| Михеева О.В. _____ | 45 |
| ГОРИЗОНТЫ БУДУЩЕГО В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | |
| Неверова И.Ю. _____ | 47 |
| ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС “ЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЬКУЛЯТОР” | |
| Попов И.С. _____ | 49 |
| ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРУКТУРЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ИНФОРМАТИКЕ | |
| Прусакова О.А. _____ | 51 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ЮЗАБИЛИТИ И ИНТУИТИВНОГО ВЕБ-ДИЗАЙНА ПРИ СОЗДАНИИ ЭОР | |
| Северова Т.С. _____ | 53 |
| ЗНАКОМСТВО С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» | |
| Семина Е.В. _____ | 54 |
| РАЗВИТИЕ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ | |
| Серова Н.Ю. _____ | 56 |
| РЕШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ЧЕРЕЗ СИЛЬНО СВЯЗНЫЙ ГРАФ | |
| Смолин И.Н. _____ | 57 |
| ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КУРСОВ АЛГОРИТМИКИ НА ПЛАТФОРМЕ БЛЭКБОКС (КОМПОНЕНТНЫЙ ПАСКАЛЬ) | |
| Ткачев Ф.В., Цвеляя И.А. _____ | 59 |
| ИЗУЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ VB.NET | |
| Хасиева Р.В. _____ | 61 |
| СОВРЕМЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТЯХ ЛОГИКИ, МАТЕМАТИКИ, ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | |
| Яйлеткан А.А. _____ | 63 |

Секция 2

Информационные технологии в образовании: начальном, среднем, высшем и дополнительном

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВУЗЕ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС | |
| Абдулгалимов Г.Л., Абдулгалимова С.А. _____ | 68 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ И ТРАДИЦИОННЫХ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ ИГР И УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦВЕТОВОГО ВОСПРИЯТИЯ У УЧАЩИХСЯ С ОСОБЕННОСТЯМИ РАЗВИТИЯ | |
| Авдеева С.Н. _____ | 69 |
| ВНЕДРЕНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ВИДЕОМОНТАЖА» В ПРОГРАММУ КОМПЬЮТЕРНОЙ ШКОЛЫ ФОНДА «БАЙТИК» | |
| Алексеев М.Ю., Алексеева О.С. _____ | 71 |
| ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ЦИФРОВАЯ ЖИВОПИСЬ В ПРОГРАММЕ COREL PAINTER» | |
| Алексеева О.С. _____ | 72 |
| ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НАКОПИТЕЛЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ | |
| Альтшулер О.Г., Павлова Т.Ю. _____ | 73 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ БИКВАДРАТНОГО УРАВНЕНИЯ ЧИСЛЕННЫМ МЕТОДОМ | |
| Астрахарчик Н.А., Чугин И.А. (iliya24@trtk.ru) _____ | 75 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ | |
| Бахарев Д.В., Кабышева И.Д., Малиновская С.В., Надольская О.В. | 76 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЬНИКА | |
| Башлыкова Т.И., Терехова Н.В., Хрусталева С.И., Шкварун Т.А. | 78 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ РАЗВИТИЯ РЕЧИ И НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПО ПРОГРАММЕ «ШКОЛА 2100» | |
| Белякова А.Ю. | 79 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ | |
| Бирюкова Т.Е., Морозова Е.С., Парамонова И.В. | 81 |
| ВАРИАТИВНОСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЕ | |
| Богданова С.В., Богданов М.В. | 84 |
| ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ | |
| Бочкова Н.В. | 88 |
| ПРОГРАММА ТУХ PAINT, КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | |
| Бревнова Ю.А. | 91 |
| ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ ИКТ: МЕТОД ПРОЕКТОВ. | |
| Бусленко Т.Н., Зайцев А.Н. | 92 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЖИДКОСТЯХ И ГАЗАХ | |
| Волков П.В., Даммер М.Д. | 93 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ | |
| Воронова Т.С. | 95 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ | |
| Ганжалова Т.И., Новоселова Е.А. | 96 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЫ | |
| Гарнаева Е.И., Зинатуллин И.М., Карасёва Р.М., Мурова С.Г. | 99 |
| СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПРЕЗЕНТАЦИОННЫХ ПАКЕТАХ В ФОРМЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЙ | |
| Гогина Л.И. | 100 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ - ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ | |
| Гребенщикова Н.Н. | 102 |
| ИНТЕРАКТИВНЫЕ УРОКИ ЭКОНОМИКИ | |
| Гребенщикова Н.Н. | 105 |
| АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА «СУПЕРДЕТКИ+». ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (1-4 КЛАССЫ) | |
| Грушевая Г.Н. | 107 |
| АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА «УЧИМСЯ ИГРАЯ». ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | |
| Грушевая Г.Н. (galinagru@mail.ru), Наумова Е.В. | 109 |
| ВОПРОС УСПЕШНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРА В ФОРМИРОВАНИИ ОСОЗНАННОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА | |
| Грушевая Н.Г., Ковалева Е.С. | 111 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ, С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ Демченко Ю.В. _____ | 114 |
| ЭЛЕКТРОННОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК НОВАЯ ФОРМА РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ Дятлов А.А. _____ | 115 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ Егорова Е.В. _____ | 118 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ Емельянова Л.Л. _____ | 119 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Ефремов А.Б. _____ | 121 |
| ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ КАК ОСНОВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «КОСМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, КОСМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ И ИНФОРМАТИКА» Зайцев А.Н., Машков С.А., Савицкая И.А. _____ | 123 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Зыкина Н.А. _____ | 124 |
| ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Зыкина С.В. _____ | 126 |
| УРОК-КОНФЕРЕНЦИЯ В 11 КЛАССЕ ПО ФИЗИКЕ НА ТЕМУ: «ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГИЯ» Камышанова В.Л. _____ | 128 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Кириллова Е.М. _____ | 129 |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Киселева О.В., Пахомова Л.Н. _____ | 131 |
| ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ФРАКТАЛЬНЫМ МНОЖЕСТВАМ Корнилов В.С., Хрусталева А.М. _____ | 132 |
| ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ Корчажкина О.М. _____ | 133 |
| МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ Кривко-Красько С.В. _____ | 135 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИМНАЗИСТОВ Крюкова Т.В. _____ | 138 |
| ИНТЕГРАТИВНО-ЦЕЛОСТНЫЙ ПОДХОД С ПРИМЕНЕНИЕМ ИТ К РАЗВИТИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ Кубасова Е.В. _____ | 140 |
| ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ Кузько А.Е., Лазарев А.Н. _____ | 141 |
| ИГРОВЫЕ МОМЕНТЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ. СОСТАВЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОТОВЫХ ШАБЛОНОВ Кутьина Л.Е. _____ | 143 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ Кучева Н.П., Чуваева Т.В. _____ | 145 |
| ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ДАТЧИКА КООРДИНАТЫ, ПОДКЛЮЧЕННОГО К ПЭВМ Майер Р.В. _____ | 147 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПРОГРАММА ДЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО АЛГОРИТМУ «НАЙДИ СООТВЕТСТВИЕ» Майкова С.А., Туркин О.В. | 150 |
| ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ) Макарова М.В. | 151 |
| РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКА ПИСЬМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ Макарова С.А. | 152 |
| ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОСКИ КАК КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАНИИ Махмудова Шафагат Джабраил | 154 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ Москалев А.Н. | 157 |
| ФОРМИРОВАНИЕ КАЛЛИГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Мошкина Н.Г. | 159 |
| КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В.И.ВЕРНАДСКОГО (ПО ПРОТОКОЛАМ ЦК КАДЕТСКОЙ ПАРТИИ) Никитенко С.М. | 160 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ Никитина Л.Л. | 161 |
| НУДА ВВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ФИЗИКЕ Никифоров В.Ю. | 163 |
| ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ИМЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ Нульман Г.И. | 165 |
| ШКОЛЬНЫЙ КОНКУРС ПРОЕКТОВ «50-ЛЕТИЕ ПОЛЁТА ПЕРВОГО ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Орехова Н.Ф. | 168 |
| СЛОЖНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ: СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ Осипов И.А. | 169 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ Павлова М.В. | 171 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ КУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ Патейчук Т.И. | 174 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ГРАМОТЕ РЕБЁНКА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И РЕЧИ Петрова С.А. | 175 |
| ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОРТФОЛИО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАГИСТРОВ ПЕДАГОГИКИ Пожидаева О.А. | 178 |
| ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МОСК Порощай И.П. | 179 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА. Посылина И.А. | 181 |
| ИНТЕРАКТИВНЫЙ КЛАСС НА ОСНОВЕ НОВОЙ ЛИНЕЙКИ ОБОРУДОВАНИЯ МММОСCLASSROOM Пущенко Д.Н., Сергиенко Д.И. | 183 |
| ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ Пьянова Т.А. | 184 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА Рассказова Ю.Н. _____ | 187 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Светлолобова С.Б. _____ | 189 |
| ВОСПИТАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ЧЕРЕЗ СКАЗКУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Сидоренкова М.Е. _____ | 192 |
| ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ЭВРИСТИЧЕСКОМ ОБУЧЕНИИ Скрипкина Ю.В. _____ | 194 |
| ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНОГО КОНКУРСА ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ «МОЯ СЕМЬЯ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Спирина Н.Ю. _____ | 196 |
| ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТОВ ИСО И ИКТ Танова Э.В. _____ | 197 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦОР НА УРОКАХ ИСТОРИИ Фадеева Е.Е. _____ | 199 |
| УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ НА БАЗЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (ПОНЯТИЕ, ТИПОЛОГИЯ, МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ) Федосов А. Ю. _____ | 202 |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДЫ ЛОГОМИРЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ Хавкина Л.Я. _____ | 203 |
| ПОДГОТОВКА ИННОВАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ФОРМАТЕ МОЛОДЕЖНЫХ ТЕХНОПАРКОВ Харитонов П.Т. _____ | 206 |
| ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ ДО СИХ ПОР НЕ ПРИВОДИТ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ Христочевский С.А. _____ | 208 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ Чекуряева О.Н. _____ | 209 |
| МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «СОЗДАНИЕ КОЛЛАЖА ИЗ ФОТОГРАФИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАДИЕНТНЫХ МАСОК В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ ADOBE PHOTOSHOP» Черногорская Н.Н. _____ | 211 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПУЛЬТОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ VERDICT 2.0 НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НА УРОКАХ ФИЗИКИ Чернышова Л.А. _____ | 212 |
| РАЗРАБОТКА ПОРТФОЛИО УЧИТЕЛЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА Чулошников О.В. _____ | 215 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Шахова Е.В. _____ | 218 |
| ПРИМЕНЕНИЕ КОНКРЕТНОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ВЫПУСКНОМ КЛАССЕ Шелест А.В. _____ | 219 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ШКОЛЬНОГО ПРАКТИКУМА НА УРОКАХ ФИЗИКИ Шикова И.В. (irina.schikowa@yandex.ru) _____ | 221 |
| ВЫРВИСЬ ИЗ ПАУТИНЫ!!! Штерн Н.Н. _____ | 223 |
| РОЛЬ И МЕСТО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Шулепова Н.Г. _____ | 224 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| РАБОТА С ИНТЕРНЕТ - СЛОВАРЁМ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА Эпельбаум О.А. | 227 |
| О ПРИМЕНЕНИИ ИКТ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ Юрченкова Н.И. | 229 |

Секция 3 Олимпиады и конкурсы по информатике

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО УЧЕНИКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСОВ Бельчусов А.А. | 232 |
| ДВУХУРОВНЕВАЯ ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ Борисов Н.А. | 234 |
| ПОДГОТОВКА К ОЛИМПИАДАМ В «ШКОЛЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» ФОНДА БАЙТИК Золотова С.И. | 235 |
| О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ К УЧАСТИЮ В ОЛИМПИАДАХ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ Кондрашев А.П., Косовцева Т.Р. | 236 |
| «ОТ ОБРАЗОВАННОСТИ УМА К ОБРАЗОВАННОСТИ ДУШИ...» Логунова Г.В. | 238 |
| ПОЛОЖЕНИЕ О ШКОЛЬНОМ КОНКУРСЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ РАБОТ Попова Л.А. | 239 |
| ОЛИМПИАДЫ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ <ИНФОРМАТИКА> Пронкина Л.Н., Романова Н.И. | 242 |

Секция 4 Свободное программное обеспечение в образовательных учреждениях

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ Алексеев М.Ю. | 246 |
| ПРАКТИКУМ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВИДЕО РЕДАКТОРОВ НА ОСНОВЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Антонова Е.А. | 248 |
| ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКАЮТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ НА ОСНОВЕ СВОБОДНОГО ПО Воронцов Д.В. | 252 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРОВ СО СВОБОДНОЙ ЛИЦЕНЗИЕЙ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Любавина С.В. | 254 |
| ПЕРЕХОД С MICROSOFT OFFICE НА OPENOFFICE. АДАПТАЦИЯ РАНЕЕ СОЗДАННЫХ УЧЕБНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОСОБИЙ Саламатина Л.А. | 256 |
| ПРИМЕНЕНИЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ E-LEARNING В ВУЗЕ Сатаров А.В., Степанцов С.И. | 257 |
| СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ШКОЛЕ, ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ Талантов В.М. | 259 |
| ЯЗЫК PYTHON КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ Федорова Н.Е. | 261 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПЫТ МИГРАЦИИ WINDOWS — ПРИЛОЖЕНИЙ В LINUX В УВАРОВСКОМ ХИМИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ Чарыков Н.Д. | 262 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

Секция 5 Технологии дистанционного обучения

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ Абасова Судаба Эйбалы гызы, Абдуллаев Сайяр Габиб оглы | 266 |
| ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ Агейчев О.М. | 269 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «ЦИФРОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА» Бухмин В.С., Корчагин П.А. | 271 |
| ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА – СОВРЕМЕННЫЙ РЕСУРС ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА Вайндорф-Сысоева М.Е. | 272 |
| К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ Гордецкая Н.И. | 276 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В СФЕРЕ ТУРИЗМА Калинина Н.Д., Лужецкая С.А. | 277 |
| ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ГРАФИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ Колбаса М.А. | 278 |
| ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СТАРШЕЙ СТУПЕНИ НП «ТЕЛЕШКОЛА» С ПОМОЩЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДОВ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ Конопатченков А.В. | 280 |
| ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ И ОТКРЫТОМ ОБРАЗОВАНИИ Косовцева Т.Р., Маховиков А.Б. | 283 |
| ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СЕЛЬСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ Кочеткова Н.А. | 286 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ Крылова Е.Д. | 288 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ГИМНАЗИИ Крюкова Т.В. | 289 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ УМЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКИХ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ Кувакина Е.С. | 290 |
| ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ Куценко Е.В. | 292 |
| ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ Можаева Г.В., Рыльцева Е.В. | 294 |
| E-LEARNING И ВИЗУАЛЬНАЯ ПАРАДИГМА Никулова Г.А. | 295 |
| ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОГРАММА МИНИМАЛЬНОГО КУРСА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ-ПРАКТИКА Пилипенко А.И. | 297 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВОЗМОЖНОСТИ КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ Попова Т.В. _____ | 303 |
| ДИСТАНЦИОННАЯ ОЛИМПИАДА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ Скрипкина Ю.В. _____ | 307 |
| ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ОБЩЕНИЯ ПЕДАГОГОВ И УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ WEB-СЕРВИСА Третьяк Т.М. _____ | 308 |
| ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС «ОСНОВЫ ОБРАБОТКИ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ СРЕДСТВАМИ ADOBE PHOTOSHOP CS» Туманова Т.В. _____ | 311 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ» (СДО) Фетисова Т.Н. _____ | 312 |
| ЕСТЬ КОНТАКТ Чугунова Т.А. _____ | 314 |
| «Е-КМ-ШКОЛА» ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И ПРОЕКТНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Ястребцева Е.Н. _____ | 314 |

Секция 6

Качество образования и методы его измерения

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ Астрахарчик Н.А., Кучер Н.П. _____ | 318 |
| ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ: МОДЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. _____ | 320 |
| МЕТАПРЕДМЕТЫ И МЕТАОБУЧЕНИЕ Балденков Г.Н. _____ | 321 |
| ПОДХОД К АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА АТТЕСТАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Бильгаева Л.П., Дамбаева С.В. _____ | 323 |
| ОКНО В НАУКУ Весна Г.Ш., Жмакина С.П., Зобкало О.М. _____ | 324 |
| ОЦЕНКА ИТОГОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – СОЗДАНИЕ ПОРТФОЛИО УЧИТЕЛЯ Весна Г.Ш., Фролова Г.С. _____ | 325 |
| ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Волкова Т.В. _____ | 326 |
| ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ Жигилей И.М., Кучер Е.Н. _____ | 327 |
| РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА Зыкин П.В. _____ | 329 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В 5-7 КЛАССАХ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ Коньков Е.В. _____ | 330 |
| РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА Корнеева Н.А. _____ | 332 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| СИНТАКСИЧЕСКАЯ ВЕРОЯТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ АДЕКВАТНОСТИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЕМЫХ Кузнецов Л.А., Фарафонов А.С. _____ | 336 |
| Тьюторское сопровождение повышения профессиональной ИКТ – компетентности учителей на внутришкольном уровне Кучарина М.Н., Ивлиева Г.Д. _____ | 337 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНЦИЙ — ОДНО ИЗ ТРЕБОВАНИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС Мальцева Ю.В. _____ | 340 |
| К ВОПРОСУ О СЕРТИФИКАЦИИ ИКТ – КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ Никишина И.Н. _____ | 343 |
| НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ, СВЯЗАННЫЕ С РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ Очур Елена Самбын-ооловна _____ | 344 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГОВ В ПОДГОТОВКЕ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Худовердова С.А. _____ | 346 |

Секция 7

Разработка и экспертиза образовательных электронных ресурсов

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ИС.ШКОЛА. ИНФОРМАТИКА, 10 КЛ.» НА УРОКАХ И ДОМА Барская М.И. _____ | 350 |
| ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ Гоголева С.Н. _____ | 351 |
| О БАНКЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ Данилова С.Д. _____ | 353 |
| ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН Зязина Г.В. _____ | 354 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕГЭ ПО ИСТОРИИ Корнеева Н.А. _____ | 355 |
| СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ Курников А.В. _____ | 358 |
| ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ В ШКОЛЕ Петров Н.В. _____ | 360 |
| МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА Сысоева Л.А. _____ | 362 |

Секция 8

Информационная среда образовательного учреждения

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО ПОДХОДА В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА Бабин Е.Н. _____ | 366 |
| ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ Будыльский А.В., Морозов А.В. _____ | 368 |
| МЕЖШКОЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОЙ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ Долматов В.П. _____ | 370 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ВУЗА Дьячук Д.Ю. _____ | 372 |
| ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ Ефремов А.Б. _____ | 373 |
| ИОП КАК ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ Зверева М.И. _____ | 376 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ И ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ВУЗА Знаменский Д.Ю. _____ | 378 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА НА БАЗЕ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА Игнатьев О.В., Игнатьева И.А. _____ | 379 |
| СРЕДСТВА АКТИВИЗАЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ Кириллов В.А., Спицын А.В. _____ | 380 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПОРТАЛА EUREKA В ГИМНАЗИИ Г. ТРОИЦКА Лузгин С.Н., Маркова Ю.В., Чулошникова И.Л. _____ | 381 |
| КОНЦЕПЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОГРЕССА ОБУЧАЮЩИХСЯ НА СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ Минченко М.М. _____ | 385 |
| МОДЕЛЬ ЕДИНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И НАУЧНОГО ПРОЦЕССА КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЗРАЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМ РОССИЙСКИМ ВУЗОМ Терехина Д.С. _____ | 386 |

Секция 9

Компьютерное творчество детей и молодежи. Секция для школьников

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ Кабанова Л.А. _____ | 390 |
| ГОРОДСКОЙ КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТ» Сотникова Т.В. _____ | 391 |

Секция 10

Новые технологии в образовании

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ Баграмова И.А., Куликова Н.Ф. _____ | 394 |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕРАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ Казакова Л.В. _____ | 395 |
| ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ Львова Е.А., Матвеева О.А. _____ | 398 |
| ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ Г. ТРОИЦКА В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ Маликова Ж.Г. _____ | 399 |
| НОВЫЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕПОДАВАНИЕ ИСТОРИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ Никитенко С.М. _____ | 4011 |
| О НАСТОЛЬНЫХ ИГРАХ КАК СРЕДСТВЕ РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Новикова Т.С. _____ | 402 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МОМЕНТОВ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ЛОГО Новикова Т.С. _____ | 404 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩЕГОСЯ КАК ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ Платонова А.С., Рыжкова М.Н. _____ | 405 |
| ПРИСУТСТВИЕ В ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЕ Сергеев С. Ф. _____ | 407 |