

Проект «Сетевая школа ИКТ»: организация профильного обучения и повышение квалификации педагогов

Татьяна Михайловна Третьяк,

методист методического центра Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования

Современная образовательная ситуация России акцентирует переход от традиционно-го к инновационному обучению. А инновация предполагает создание новых образцов педагогической реальности, поднимающих деятельность учителя на принципиально иной качественный уровень и способствующих повышению результата обучения, творческих способностей и воспитания школьников.

Исходя из определения понятия «инновация» можно предположить, что распространять следует такой опыт, который вносит в образовательную деятельность педагогов целенаправленные изменения. Именно такая ситуация произошла в результате организации обучающих интернет-проектов, представленных с сети в форме конкурсов, олимпиад. Прежняя основная образовательная задача «заставить выучить» сменилась принципиально иной — «помочь развиваться»: сформировать и развить способности учащихся к самостоятельному поиску, сбору, анализу и представлению информации.

Сетевое взаимодействие благодаря информационным технологиям предоставляет широкую возможность общения и обучения, невзирая на расстояния, обеспечивает равную возможность получить качественное и квалифицированное образование. Информационно-коммуникационные технологии, как наиболее оперативные, позволяют сохранить единую общность образовательного пространства, их активное функционирование, что в целом подтверждает всё большую популярность, востребованность и дальнейшее развитие системы дистанционного образования.

В этой статье даётся описание модели сетевого проекта с обучающей составляющей

на основе ИКТ, которая положила основу для широкого общения и обучения педагогов и учащихся в сети.

Проект «Сетевая школа ИКТ» (<http://осо.arkgo.ru>), как информационно-образовательная среда, призван способствовать образовательному процессу на базе инновационных форм и методов педагогической деятельности с использованием современных компьютерных технологий и возможностей сетевого взаимодействия. Главная направленность проекта — профильное обучение, создание условий для повышения профессионального мастерства преподавателей на основе обмена передовым опытом и курсовой переподготовки в системе повышения квалификации учителей на базе АПК и ППРО.

Основные цели проекта следующие:

- создание информационного пространства по обмену инновационным педагогическим опытом в сети Интернет;
- становление и развитие идей толерантности для всех участников в ходе совместной деятельности процесса дистанционного обучения;
- методическая поддержка педагогов в образовательном процессе предпрофильной и профильной подготовки учащихся.

Проект базируется на трёх составляющих:

Обучающая. Предполагается научить педагогов и школьников самостоятельно решать самые разнообразные задачи с помощью современных информационных технологий;

Сетевая. Дистанционная форма проекта, основанная на возможностях сети Интер-

Концепции, модели, проекты

нет, снимает все барьеры на пути свободного распространения знаний и методик преподавания;

Олимпиадная. Конкурсный характер проекта побуждает к постоянному повышению уровня решаемых задач и совершенствованию навыков работы с программными средствами.

Формулу проекта «Сетевая школа ИКТ» можно представить в таком виде:

Сетевой проект = Обучение + Олимпиада + Сетевое взаимодействие + Повышение квалификации.

Организация проведения проекта состоит в следующем:

I этап

- Авторегистрация участников.
- Представление обучающих курсов, тематических семинаров, конкурсов.
- Организационная связь с координаторами проекта — запись участников по выбранному направлению.

II этап

• Обучение по выбранным направлениям реализуется посредством дистанционной оболочки Moodle по адресу: <http://training.aripro.ru>. Координаторы проекта предоставляют курс лекций и ведут интерактивные практические занятия для подготовки к предстоящей самостоятельной работе при выполнении зачётных заданий и олимпиадной деятельности.

III этап

• Консультирование на форумах по решению конкурсных, олимпиадных заданий и проектной деятельности.

IV этап

- Подведение итогов обучающего и конкурсного этапа. Вручение свидетельств.
- Вручение призов и грамот победителям и активным участникам проекта.

На базе проекта организуются сетевые олимпиады, семинары, проектная деятельность, обмен опытом педагогов, обучение новым технологиям, которые проводятся без ограничений численности участников и условий территориального плана и статуса.

С 2008 года проект «Сетевая школа ИКТ» выступает в качестве экспериментальной интернет-площадки Российской Федера-

ции, на которой создаётся образовательно-информационное пространство в русскоязычных школах. Обучающий этап проекта основан на технологии сотрудничества, что позволяет педагогу и учащимся совместно поэтапно освоить новые компьютерные среды и продемонстрировать достижения команды при участии в олимпиадном этапе. Проект «Сетевая школа ИКТ» реализует современные, инновационные формы дистанционного обучения, в ходе которых в дальнейшем организуется олимпиадная и проектная деятельность участников, включая открытую публикацию итоговых материалов проекта для использования в профильном обучении, предпрофильной подготовке учащихся, а так же в системе дополнительного образования.

Успешное функционирование образовательного процесса в форме дистанционного обучения требует квалифицированной подготовки специалистов в области коммуникационных технологий. Учащимся достаточно иметь навыки пользователя компьютером и умение взаимодействовать с информационными ресурсами Интернет. Преподаватели и представители организационного комитета должны иметь специальные навыки по обеспечению сетевого взаимодействия, ведения форумов, проведения занятия в дистанционных оболочках, то есть, быть тьюторами дистанционного учебного процесса. Организационный комитет включает следующие должностные категории:

- руководитель проекта;
- научный консультант;
- координатор (тьютор) предметной секции;
- web-мастер проекта;
- системный администратор сервера;
- координатор сетевого конкурса.

Предпрофильная подготовка учащихся в проекте «Сетевая школа ИКТ» ведётся по следующим предметным направлениям, включая интеграционные: информатика, ИКТ, физика, экономика, черчение, технология, безопасность информации.

В рамках проекта на этапе обучения «Сетевая школа ИКТ» реализуются такие курсы, как:

- Алгоритмика в теории и практике.
- Программирование на C++.

- Визуальное программирование в среде Delphi.
- Курс Visual Basic для начинающих.
- Моделирование физических процессов. Лабораторный практикум MS Excel.
- Программирование в среде ЛогоМиры.
- Офисное программирование и моделирование на VBA.
- Компьютерное черчение в среде САПР Компас 3D LT.
- ArCon. Визуальная архитектура.
- Технология Flash.
- Учебный Web-сайт.
- Adobe PhotoShop для Web.
- Решение экономических задач с помощью Excel.
- Безопасность информации.
- Проектно-исследовательская деятельность с использованием технологии Power Point 2007.

Важное направление проекта — создание информационного банка педагогического опыта с открытым доступом в виде файловой библиотеки методических разработок, программ, мультимедийных материалов и web-документов. Обучающий этап проекта ведётся на основе использования программного комплекса «Moodle», предназначенного для организации дистанционного обучения и сетевого общения.

В системе «Сетевая школа ИКТ» учителям даётся возможность опубликовать авторские учебно-методические разработки, что накапливает и обогащает базу знаний профессионального сообщества. Процесс взаимодействия на региональном уровне проходит через региональные ИПКРО, РЦДО, РУЦ. Участники проекта награждаются дипломами и призами и после прохождения общественной экспертизы педагогов могут зарегистрировать свои работы на правах научной публикации в отраслевом фонде алгоритмов и программ. Схема взаимодействия участников показана на рисунке.

Модель информационно-образовательной среды проекта «Сетевая школа ИКТ»



Концепции, модели, проекты

Дополнительно координаторы (тьюторы) организовывали групповые и индивидуальные обучающие занятия и консультации для участников проекта. В течение всего проекта работали тематические форумы, направленные на обсуждение и систематизацию материалов по формированию базы знаний предметной области. Проект прохо-

дил в форме дистанционного образовательного процесса посредством взаимодействия участников с информацией, размещаемой на сайтах.

Направления деятельности, условия взаимодействия участников проекта «Сетевая школа ИКТ» показаны в таблице.

Таблица

| Направления деятельности | Содержание | Условия взаимодействия | Технология взаимодействия |
|--|--|--|--|
| Организация обучения | Дистанционные курсы | Портал, среда курсового дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта, рассылка новостей | Работа с координаторам и в группах по плану курсов |
| Организация общения | Обсуждение вопросов образования | Портал, форумы, электронная почта, рассылка новостей | Сетевое общение |
| Обучение новым технологиям | Секции проекта | Форум, электронная почта, консультирование | Сетевое консультирование на основе интернет-технологий |
| Организация олимпиадной деятельности | Сетевые проекты | Портал, электронная почта, рассылка новостей | Публикация работ участников в разделе секции, обсуждение оценок на форуме |
| Обмен педагогическим опытом | Форум, библиотека методических разработок | Портал, рассылка новостей | Публикация методических разработок в «Методической копилке», обсуждение на форуме |
| Повышение профессионального мастерства | Регистрация на дистанционные курсы на сайте сообщества | Форум, электронная почта | Рассылка материалов по электронной почте, консультирование на основе Интернет-технологий, проведение виртуальных семинаров, «круглых столов» |

В процессе проведения проекта выработана определённая стратегия и тактика организации дистанционного повышения квалификации педагогических работников на основе использования сетевых технологий. Были разработаны программы повышения квалификации педагогов в области предпрофильной и профильной подготовки на основе ИКТ. Первая программа «Применение новых информационных технологий для организации профильного обучения в образовательных учреждениях» основана на модулях:

- Проектирование в КОМПАС-3D LT.
- Основы работы в Adobe Photoshop.
- Основы работы в Macromedia Flash.
- Учебный Web-сайт. Создание сайта с использованием Macromedia DreamWeaver.
- Модель эксперимента VBA.
- Моделирование в электронных таблицах Excel.
- Проектирование в программе ArCon. (Визуальная архитектура).

- Подготовка образовательных мультимедиапроектов в PowerPoint.

Вторая программа «Преподавание алгоритмизации и визуального программирования в профильном обучении» основана на модулях:

- Олимпиадное программирование в среде Turbo Pascal.
- Визуальное программирование в среде Delphi 7.0.

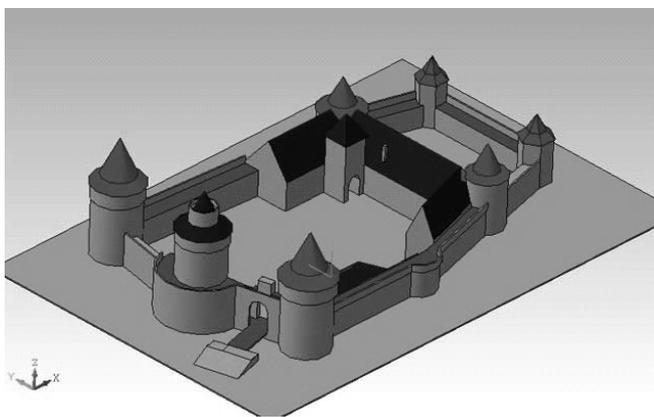
Программы прошли экспертную оценку на кафедре информационных технологий АПКИППРО.

В рамках проекта совместно с фирмами состоялись сетевые конкурсы для учащихся. Например, на конкурс «Безопасность в Интернете», который проводился при поддержке ЗАО «Лаборатория Касперского», было представлено около 50 проектов из регионов РФ (http://осо.apkpro.ru/w_Prjct/w_prjct.htm). По итогам выпущен диск с лучшими проектами. В рамках работы секции

«Компьютерное черчение в среде САПР Компас 3D LT «был проведён конкурс «Лучшая 3D модель». Примеры работ приведены на рисунках.

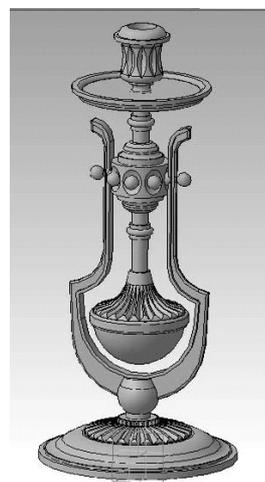
Необходимо отметить, что технологию проведения сетевых проектов можно транслировать на региональные, муниципальные уровни образования, особенно для удалённых районов. Использование такой технологии позволяет сделать обучение для учащихся интересным и получить необходимые компетентности в области использования ИКТ на профильном уровне.

Представив основные итоги проведённой работы проекта, важно отметить, что дистанционное обучение, реализованное в таком образовательном пространстве, стало необходимым для учителей и может оказать практическую поддержку образовательным учреждениям при организации профильного обучения и повышения квалификации. □



Крепость

*МОУ СОШ №5 г. Бугульма,
Республика Татарстан*



Подсвечник

*Центр технического творчества,
г. Казань, Татарстан*