

ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ¹

В условиях комплексного проекта модернизации образования происходит оснащение образовательных учреждений современными средствами обучения. И, прежде всего, следует отметить переснащение школ современной компьютерной техникой. Но оснащение гимназии компьютерами еще не является информатизацией образовательного процесса. Для того чтобы этот процесс стартовал и осуществлялся успешно, необходимо, чтобы каждый участник образовательного процесса имел свободный доступ к компьютерам, чтобы техника находилась в исправном состоянии, чтобы на всех компьютерах было установлено лицензионное программное обеспечение, чтобы в школе был координатор информационных технологий. В центре единого информационного пространства школы должен находиться ученик, и только он. Единое информационное пространство школы создается ради того, чтобы учащийся за годы обучения в школе мог получать самые передовые знания, умел активно их применять, научился диалектически мыслить, раньше социализировался, легче адаптировался к быстро меняющемуся миру и при этом успевал посещать кружки, секции, читать книги и т. д. Единое информационное пространство школы должно быть подчинено образовательному процессу, обеспечивать и обслуживать, в первую очередь, учебную деятельность школы и как ее необходимое условие — управленческую. Основная идея создания единого информационного пространства учебного заведения — учебная, образовательная, воспитательная.

Компьютеры во многом способны решать те же методические задачи, что и традиционные ТСО. Но в условиях компьютерного обучения это делается на более мощной, совершенной и быстродействующей технике. Компьютер реализует обучение в диалоговом (ТСО - учащийся) режиме. Компьютеризованные учебные материалы (учебные компьютерные программы) способны полнее и глубже адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся.

В гимназии практически решена проблема обучения учащихся навыкам ориентирования в области компьютерных технологий и единого информационного пространства. Особенностью нашей гуманитарной гимназии является то, что ее учебный план предоставляет возможность достаточно глубоко остановиться как на вопросах компьютерной грамотности, так и изучить основные теоретические вопросы. Обучение основам информатики и информационным технологиям осуществляется в гимназии с 5-го класса. Использование компьютерных технологий в процессе обучения информатике направлено на формирование компетенций в области информационной деятельности. В учебном процессе используются электронные средства образовательного назначения – это приложение Microsoft Office, работающее в операционной системе Windows. Лучшим из программного обеспечения (для начинающих) является Windows-приложение PowerPoint, которое позволяет учащимся самостоятельно подготовить интерактивный мультимедийный продукт. В конце 5-го класса учащиеся создают свою первую презентацию.

Использование мультимедийных проекторов повышает познавательную активность учащихся за счет увеличения наглядности и эмоциональной насыщенности (анимация, звук, видео и другие мультимедийные эффекты). К созданию таких презентаций учащиеся готовы к середине 8-го класса. Учащиеся оформляют свои рефераты и проекты на достаточно высоком профессиональном уровне, причем оформление может включать как квалифицированную работу с текстом, так и создание графических иллюстраций на заданную тематику. Учащиеся также могут приготовить сопроводительную презентацию для своего выступления на конференции по защите собственных проектов или сделать презентационный ролик.

Творческая среда ЛогоМиры, изучение которой происходит в средней школе, имеет много возможностей для формирования у детей начальной компьютерной грамотности, навыков работы с компьютером, развития алгоритмического и логического мышления, познавательной деятельности. Встроенный графический редактор используется при изучении темы «Графические редакторы» в 5-6 классах. Набор команд создаёт лёгкую в использовании и наглядную среду для изучения тем, связанных с алгоритмами, их видами, способами представления и исполнителями. Среда ЛогоМиры предоставляет некоторые мультимедийные возможности. Процесс вставки и использования мультимедийных файлов упрощён, что позволяет ознакомить учащихся с различными видами файлов и научить их использовать. Использование языка Лого для программирования позволяет начать изучение и освоение этого искусства уже в средней школе. В то же время, дополнительные возможности, связанные с графикой и звуком, делают процесс изучения увлекательным, стимулируют познавательный процесс.

¹ На примере Муниципального общеобразовательного учреждения гимназии №11 г. Королёва Московской области

Информационные технологии значительно расширяют возможности представления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности. Компьютер существенно повышает мотивацию учащихся к обучению. В 7-х классах происходит освоение приёмов обработки графической информации: дети осваивают графические редакторы растровой графики Paint, Adobe Photoshop. Увлечённо происходит процесс творчества в графическом редакторе: дети рисуют поздравительные открытки для родителей.

В старших классах изучение компьютерных технологий носит прикладной характер. В качестве объекта изучения выступают Windows-приложение Excel и Access. На уроках по изучению технологии работы в электронных таблицах происходит освоение работы по созданию и обработке массивов данных, проведение анализа статистической обработки данных и разработки простейших информационных систем. Большое внимание уделяется наглядному представлению результатов работы в виде графиков и диаграмм. Результатом изучения системы управления базами данных Access является самостоятельно выполненный проект на заданную тему. Ученики разрабатывают структуру базы данных, определяют схему данных, разрабатывают интерфейс. И как итог – публичная защита проекта с применением визуальных средств представления своей работы.

Важную роль в предоставлении доступа к информационным ресурсам играют компьютерные сети и, как следствие, навыки информационной технологии работы в сети, позволяющие людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею. В старшем звене на уроках информатики большое внимание уделяется изучению и получению навыков работы в сети Интернет, а именно с сервисами WWW, электронной почтой, файловыми серверами, телеконференциями, ICQ (системами общения в реальном времени), а также умению поиска нужной информации (поисковые системы).

В процессе информатизации образования изменяется содержание деятельности учителя; учитель перестает быть просто «репродуктором» знаний, становится разработчиком новой технологии обучения, что, с одной стороны, повышает его творческую активность, а с другой - требует высокого уровня технологической и методической подготовленности. Появилось новое направление деятельности педагога - разработка информационных технологий обучения и программно-методических учебных комплексов.

Педагогический коллектив гимназии во главе с директором к.п.н. Людмилой Николаевной Тимчишиной понимает, что современная техника, которой оснащена гимназия, делает процесс повышения пользовательского потенциала в работе с компьютерной техникой приоритетным. Только использование на практике всех возможностей компьютеров и мультимедийной техники способствует переходу образовательного процесса на качественно иной уровень.

Педагоги гимназии активно участвуют в конкурсе «Лучшие учителя России», проводимом в рамках Приоритетного национального проекта «Образование»: семь учителей гимназии получили это почётное звание. На первом этапе этого конкурса необходимо представить результаты своей деятельности в виде Портфолио, которое оформляется в электронном и печатном виде. В этом документе необходимо представить мониторинг учебной деятельности. Следующий этап – публичный доклад на муниципальном совете. Не владея компьютерными технологиями, сложно пройти эти два этапа конкурса.

Учителя-предметники активно используют компьютерные технологии в педагогической деятельности. Учителем русского языка и литературы нашей гимназии разработано электронное пособие «Написание сочинений» для учащихся 11-х классов. Использование этого пособия было апробировано в гимназии, в результате чего были получены положительные результаты. Гимназия активно участвует в проведении семинаров как общегородского, так и областного значения для распространения своего опыта среди преподавателей. Ни одно выступление не обходится без презентационного сопровождения (MS PowerPoint). Это позволяет сделать выступление более наглядным и запоминающимся. Победители национального проекта «Образование» в течение года участвуют в мероприятиях, на которых делятся своим опытом: педагогические форумы, в том числе электронные, семинары, проводят открытые уроки в школах Московской области. Учителем информатики были даны уроки в школах г. Ивантеевки, на которых были продемонстрированы приёмы использования мультимедийной техники на уроках информатики: использование проектора, сетевых возможностей для получения и контроля знаний учащихся, а также демонстрация инновационной формы урока – проектная форма с интеграцией воспитательного процесса.

На уроках естественно-математического цикла педагоги активно используют виртуальные лаборатории для проведения занятий. Подобные лаборатории широко применяются на уроках физики и химии. На уроках географии проводится тестирование учащихся на предмет изучения географических карт, которое осуществляется с помощью компьютерной программы.

Гуманитарные дисциплины не остаются в стороне. Учителя истории и обществознания используют компьютерные возможности не только для обучения детей, но и для проведения лекций и практических занятий для педагогов города, активно участвуют в тренинг-семинарах в рамках международного проекта по внедрению школьного экономического образования Московской области с возможностью сеансов индивидуальной работы с соответствующим информационным порталом.

Преподаватели регулярно делятся своим опытом преподавательской деятельности в печатных изданиях. Активно используется такая форма публикаций, как Интернет-публикации на сайте издательского дома «Первое сентября».

По окончании каждого учебного года в гимназии издаётся сборник методических разработок преподавателей гимназии. На семинарах, проводимых в гимназии, можно познакомиться с разработками учителей, распространяемых на компакт-дисках.

В гимназии создается единая система управления гимназией. Все рабочие места администрации гимназии оснащены компьютерной техникой. На базе информационно-аналитического центра созданы базы документов и локальных актов гимназии. К базе имеют доступ все администраторы. Ведение и поддержка информационный базы осуществляется силами центра информационно-аналитических исследований.

В гимназии №11 г. Королёва разработана система внутришкольного педагогического мониторинга, которая постоянно осуществляет контроль за образовательным пространством гимназии. Мониторинг обеспечивает успешность взаимодействия всех субъектов образовательного процесса. Для каждого класса проводится исследование индивидуальной траектории развития учащихся. На основании этих исследований строятся аналитические диаграммы и графики с использованием Windows-приложения Excel.

Гимназия №11 стала в 2006 г. победителем национального проекта «Образование». Одним из направлений реализации приоритетного национального проекта «Образование» является повышение уровня воспитательной работы в школах. Важную роль в учебно-воспитательном процессе играет мониторинг классного руководителя, работа над которым успешно проводится в гимназии №11. Разработка системы диагностики и работа по ней позволяют классному руководителю не только хорошо узнать детей и проследить их развитие и становление как личности, но и владеть психологической ситуацией в классе, определять перспективы дальнейшего развития, методы взаимодействия с различными группами учащихся и отдельными учениками. Мониторинг классного руководителя осуществляется через систему тестов и оценок личностных качеств учащихся. Для проведения этого вида мониторинга активно используется компьютерная техника. Обработка результатов тестов не составляет труда для любого учителя-предметника – построение диаграмм и графиков. Как правило, все, кто интересуется подобными методиками, владеют компьютерными технологиями. Они всегда находят внимание и помощь со стороны сотрудников информационно-аналитического центра гимназии.

Гимназия, как и все школы Подмосковья, участвует в Региональном комплексном проекте модернизации образования. Это предполагает участие в федеральном мониторинге выполнения этапов проекта. Мониторинг ведётся через сайт гимназии, который был создан в 2004 году. Сайт выполняет разнообразные функции: помимо информационных, рекламных функций он рассматривается как инструмент взаимодействия с общественностью в лице родителей, а также будущих потенциальных учеников. На сайте легко можно найти не только строго официальную информацию, но и познакомиться с системой обучения в гимназии, с использованием внеаудиторной модели образования. Публикация на сайте таких материалов, как Публичный доклад директора гимназии является своего рода отчетом перед общественностью и демонстрирует открытость коллектива гимназии и готовность к сотрудничеству. Материалы сайта содержат рекомендации психологического характера родителям, советы ученикам, например, как готовиться к экзамену по истории и т.д. Все опубликованные материалы дают возможность сделать учебно-воспитательный процесс прозрачным, доступным для всех категорий заинтересованных лиц. Обратная связь на сайте позволяет получать отклики на размещенные материалы, тем самым, выясняя социальный заказ. Используя электронную почту, учителя гимназии имеют возможность общаться с родителями, отвечать на вопросы граждан города и области, проводить обмен опытом с коллегами из-за рубежа, в том числе в интерактивном режиме.

В гимназии с конца прошлого учебного года началось внедрение Автоматизированной информационно-аналитической системы управления образовательным учреждением АИАС «АРМ директор» фирмы «Аверс». Это специализированная система, предназначенная для унификации внутришкольного делопроизводства, автоматизации процессов управления школой, планирования и контроля качества учебного процесса.

Получение гимназией статуса школы, работающей в режиме полного дня, позволяет обеспечить полноценное полудневное пребывание ребенка в школе, создать условия для реализации индивидуальной траектории обучения ребенка, сформировать образовательное пространство учреждения, объединить в один функциональный комплекс образовательные, развивающие, воспитательные и оздоровительные процессы.

Комплектация компьютерных классов в гимназии достаточно стандартная. В их состав входят 10-11 учебных компьютеров и компьютер преподавателя. В гимназии имеется три компьютерных класса, один мультимедийный кабинет и компьютерный «Кабинет здоровья». В специально оборудованном «Кабинете Здоровья» проводится оздоровительная дыхательная гимнастика - уроки здоровья с использованием компьютерного тренажёра, с применением биологической обратной связи. К компьютеру учителя подключены принтер, сканер. В одном из кабинетов информатики, в мультимедийном кабинете, в двух кабинетах русского языка, в кабинете химии установлены интерактивные доски. Специально полностью русифицированное и адаптированное программное обеспечение интерактивной доски представляет собой интуитивно простое и удобное средство, с помощью которого можно подчеркивать, обводить и делать примечания поверх любого компьютерного приложения. Можно сохранить, напечатать или послать по почте уроки и все примечания ученикам, которые находятся вдали от класса. Программное обеспечение совместимо с MS Windows (98, 2000, NT, ME, XP, Vista), Mac OS и Linux. Три программируемые

функциональные кнопки упрощают работу с доской, обеспечивая мгновенный доступ к запуску любимого приложения, Интернет-сайта или файла.

Кабинеты английского языка оснащены телевизорами, музыкальными центрами, магнитофонами или видеоманитофонами. Гимназия оборудована кабельным телевидением, для ежедневного просмотра новостей BBC учащимися, что является составной частью образовательного процесса в области изучения иностранного языка.

Все компьютерные классы гимназии объединены в локальную сеть. Гимназия имеет широкополосный доступ для учащихся и учителей в интернет. В библиотеке гимназии организован бесперебойный доступ в интернет в течение всего учебного дня, ресурсы медиатеки предоставляют ученикам широкие возможности доступа к информационным ресурсам.

Ни один педагогический совет гимназии не обходится без использования мультимедийных технологий. На «Дне гимназии» демонстрируются презентации об истории гимназии, а также фильм, который специально был снят к 40-летию юбилею гимназии в 2007 году. На общешкольных мероприятиях, посвященных Дню победы, Международному женскому дню демонстрируются презентации, созданные учениками совместно с преподавателями для оформления праздничного мероприятия. По тематике РКПМО деятельность гимназии представляется директором в виде Публичного доклада перед заинтересованной общественностью, прежде всего, перед родителями с использованием мультимедийной презентации.

Мультимедиа в гимназии сегодня представлены в виде электронных энциклопедий, архива цифровых фотографий различных мероприятий, архива мероприятий, проводимых в гимназии, архива сценариев различных праздников, фонотеки, в которой хранятся музыкальные фонограммы к различным мероприятиям, фильмы о гимназии, школьный сайт в интернете, проектная деятельность учащихся, материалы выставок, в которых гимназия принимала участие, работы учеников, представленные на ежегодной международной космической олимпиаде, материалы научно-практической конференции учащихся, медиатека гимназии.

Совершенствование компьютерной базы гимназии, использование технических средств мультимедиа, современных компьютерных технологий на уроках, во внеурочное время, в воспитательной работе, использование информационных ресурсов сети Интернет – основные составляющие единого информационного пространства, к построению которого стремится коллектив гимназии.

Литература:

1. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. – М.: Бином. Лаборатория знаний, - 2005.
2. Аткинсон Р., Бауэр Г., Кротерс Э. Введение в математическую теорию обучения. – М.: Мир, 1969.
3. Брунер Д. Процесс обучения. – М.: Изд-во Ак.пед.наук РСФСР. – 1962. - 84 с.
4. Габай Т.В. Учебная деятельность и ее среда. – М.: МГУ, - 1988. – 255 с.
5. Гальперин П.Я. Психология как объективная. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. - 710 с.
6. Джордж Ф. Мозг как вычислительная машина. – М.: Иностранная литература, 1963. – 528 с.
7. Ляудис В. Я. Психологические принципы конструирования диалоговых обучающих программ в ситуации компьютерного обучения // Психолого-педагогические и физиологические проблемы компьютерного обучения / Отв. ред. А.А. Бодалев, Е.Н. Соколов. М.: Изд-во АПН СССР, 1985.- С. 32—41.
8. Машбиц Е.И., Психолого-педагогические проблемы компьютерного обучения. – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
9. Скиннер Б.Ф. Наука об учении и искусство обучения // Программированное обучение за рубежом.- М.: Высшая школа, 1968. – 275 с.
10. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: МГУ, 1984.
11. Тихонов О.К. Психология мышления. М.: МГУ. 1984.
12. Софронова Н. В. Теория и методика обучения информатике. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2004. – 223 с.