

## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ГИМНАЗИИ № 79

Е.Н. Кравченко, Е.Н. Потапова, Е.В. Спиридонова  
МОУ «Гимназия №79», г. Барнаул

В настоящее время вслед за объективным процессом информатизации общества, происходит информатизация образования. Новая «информационная эпоха» ставит перед образованием сложную проблему – подготовить учащихся к жизни и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде. Поэтому наша гимназия активно включилась в процесс информатизации образовательной среды. Под этим мы понимаем использование компьютеров, информационных технологий, телекоммуникаций в учебном, управленческом процессах с целью повышения их эффективности.

Формирование у учащихся информационной компетентности – одна из важнейших задач образовательного процесса гимназии. Изучение основ информатики по отдельным образовательным модулям вводится факультативно уже с начального звена школы.

Одним из способов формирования информационной компетентности учащихся в гимназии № 79 является разработка и внедрение различных информационных средств, технологий, мультимедийных программ.

Под руководством преподавателей информатики учащимися разработаны ряд программ, которые используются при обучении информатике и другим предметам.

- Обучающий сайт «Самоучитель Microsoft PowerPoint - 2000», созданный учеником 11Д класса (*2 место в районной научно-практической конференции по информатике, 2003 г.*).
- Обучающий сайт «Язык программирования ЛОГО», созданный учеником **9А класса** (*3 место в районной научно-практической конференции по информатике, 2003 г.*).
- Обучающий сайт «Основные сведения об ЭВМ», созданный учеником **7Б класса**.
- Обучающая программа «Основы математической логики», созданная учеником 10А класса (*диплом за лучшую работу на районной научно-практической конференции по информатике, 2004 г.*).
- Создан и размещен в Интернете сайт гимназии № 79. Обновление сайта осуществляется творческой группой учащихся под руководством учителей информатики, **Хозяинов Кирилл 9А класс** (*1 место на районной научно-практической конференции по информатике*),

*(3 место на районной научно-практической конференции по информатике, 2005).*

- Сайт, посвященный 200-летию юбилею Ф.И. Тютчева, созданный учеником **8 класса**.

- Обучающий сайт «Сервисное ПО», созданный учеником 9 А класса *(2 место в районной научно-практической конференции по информатике, 2005 г.)* *(3 место в городском конкурсе «Виртуозы за компьютером-2005»)*.

- Обучающая программа «СУБД Access» *(2 место в районной научно-практической конференции по информатике, 2005 г.)*.

- Обучающий сайт «Культура Древней Руси» *(2 место в районной научно-практической конференции по информатике, 2006 г.)*.

Использование на уроках созданных обучающих программ, мультимедийных программных средств, справочных систем повышает познавательную, творческую активность, информационно-коммуникативную компетентность учащихся.

Изучение курса информатики идет в системно-деятельностном ключе. Наряду с лекционными, семинарскими, лабораторными и практическими занятиями ведется проектная, поисково-исследовательская, научно-исследовательская деятельность.

В построении учебного материала применяется технология модульного обучения. Кроме программного практического материала, учащиеся с удовольствием выполняют различные работы для реальных нужд гимназии и преподавателей других предметов: создание электронных тестов, методического материала для учителей, дидактического материала по предметам и т.п.

Одной из форм осуществления межпредметных связей являются интегрированные уроки – уроки, которые проводятся сразу двумя педагогами-предметниками.

В зависимости от цели урока роль того или иного педагога на занятии должна быть различна. Как правило, на первых бинарных уроках ведущая роль должна отводиться учителю информатики. Затем инициатива должна переходить к учителю предметнику. Цели учителей предметников должны быть согласованы, сопряжены, должны иметь большую общую составляющую [2]. Только в этом случае проведение бинарного урока окажется педагогически оправданным. Межпредметность должна проявляться в умении педагогом пользоваться методами различных наук, поскольку метод самой науки должен совпадать с методом ее изучения.

В гимназии имеется опыт проведения интегрированных уроков: «информатика – английский язык», «информатика – математика», «информатика – литература», «информатика – история», «информатика – музыка».

Важным фактором для развития базовой культуры учащихся является применение компьютерных возможностей в творческой, воспитательной деятельности учащихся. Применение компьютера и технических средств в тематических воспитательных мероприятиях является приоритетным направлением в создании информационной среды гимназии.

Приоритетным направлением гимназии № 79 является участие в различных дистанционных конкурсах и олимпиадах, телекоммуникационных проектах, как по информатике, так и по другим предметам. В этом направлении у гимназии также есть свои успехи: победы в международных и всероссийских проектах.

Команда учащихся 10-х – 11-х классов под руководством учителя английского языка Матвеевко О.А. и учителя информатики Потаповой Е.Н. в 2002-2003 уч. году заняли 2 место во Всероссийской телекоммуникационной викторине по английскому языку, проходившей в г. Воронеже.

Команда 7-х классов под руководством учителя математики Митяниной Д.А. и учителя информатики Шаховалова Н.Н. в 2002-2003 уч. году заняли 3 место во Всероссийском дистанционном конкурсе «Математика в терминах» в г. Омске.

В конкурсе «Сибирь в электронных архивах» работа учащегося 10 класса Шатрова Александра заняла 3 место.

Команды 7-х классов под руководством учителя информатики Кравченко Е.Н заняли 1 и 2 место в городской олимпиаде по компьютерным технологиям, а команда 9-х классов под руководством учителя информатики Потаповой Е.Н. - 3 место.

В городской олимпиаде по информационным технологиям «Виртуозы за компьютером» в 2005 году ученица 9 Г класса Кольмиллер Анна заняла 3 место.

Команда учащихся 7 А класса заняла 3 место в краевом дистанционном конкурсе по информатике в 2005-2006 году.

Психолого-педагогические исследования современных информационных технологий, показывают, что компьютер, включённый в структуру интеллектуальной деятельности человека, активно стимулирует продуктивные, творческие функции мышления.

Одна из главных задач школы состоит не только в передаче знаний учащимся, но и в пробуждении личностных мотивов, воспитании интереса к обучению, к самосовершенствованию и самовыражению. Наша задача – «научить учащихся учиться», творить и созидать. Любой выпускник должен обладать развитым теоретическим мышлением, уметь самостоятельно анализировать поставленную задачу, синтезировать и экстраполировать имеющиеся знания, уметь применить их в жизни.

Считаем, что обобщение знаний, развитие мышления наиболее эффективно происходит через творческую деятельность учащихся. Одним из способов реализации этого является творческое моделирование и проектирование.

Современные компьютерные программы позволяют создавать графические и анимационные экранные образы с использованием выразительной линии, формы, объёма, цвета, движения, музыки, повествования.

Они предоставляют ученикам возможность экспериментировать с различными вариантами изображений, синтезировать разнообразные виды визуальной информации.

Процесс компьютерного проектирования, основанный на современных информационных технологиях, повышает мотивацию учащихся, создаёт атмосферу творчества и позволяет взглянуть на мир глазами создателя.

Использование проектирования на уроках информатики предусматривает решение учащимися задачи из какой-либо проблемной области, связанной с формализацией и последующим решением с помощью ПК. Такая задача требует системного подхода при разработке проекта и значительного времени для решения. Задача проекта, предполагающая последующую реализацию на компьютере, предъявляет более высокие требования к исполнителю работы, с точки зрения ее завершенности, качества представления конечных результатов. В творческом процессе проектирования у учащихся происходит рост самосознания, накопление опыта самореализации.

Выбор метода проектов в качестве дополняющего к обычным формам обучения обусловлен рядом факторов. Прежде всего, это возможность увязать этот метод с классно-урочной системой обучения без больших организационных преобразований, производить планирование хода усвоения знаний учащимися, как на продолжительном интервале времени, так и оперативно, при очередном контроле, своевременно идентифицировать пробелы в знаниях учащихся.

Организация проектирования требует от преподавателя большой работы по конструированию специальных условий для учащегося с целью выявления и развития творческого потенциала. Практически, это заключается в конструировании проблемных задач для решения их учащимися. Важным фактором положительной мотивации этой работы является подбор задачи-проекта из той проблемной области, которая более всего интересует учащегося. Это позволяет получить более глубокие знания по информатике, информационным технологиям, развить творческие способности, повысить уровень информационной культуры, так как учащийся становится заинтересованным в правильности и качестве выполнения проекта.

Вариантами проектов являются:

- электронное обучающее пособие (обучающая программа, контролирующая программа (тест), электронный учебник);
- базы данных;

- различные презентации;
- компьютерная газета;
- электронная энциклопедия;
- компьютерная галерея;
- Web-сайт и др.

Опыт применений метода проектов дает возможность выделить два уровня тем для проектирования: тематические – это, как правило, индивидуальные проблемные задания, сравнительно небольшие по объему; итоговые (долгосрочные) – это объемные задания, выполняемые как индивидуально, так и несколькими детьми на протяжении длительного периода времени.

Учащиеся гимназии № 79 активно и с интересом разрабатывают творческие проекты, которые находят практическое применение на уроках информатики, других предметах, в воспитательных мероприятиях. Под руководством преподавателей учащимися созданы различные электронные программы, учебники, Web-сайты, в том числе сайт гимназии, межпредметные проекты, презентации.

Таким образом, в контексте гуманизации и информатизации образования важным становится формирование информационной культуры подрастающего поколения, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи современные технические средства и методы. Большую роль в формировании информационной культуры играет процесс творческого проектирования, так как носит исследовательский характер, позволяет вырабатывать устойчивые интересы, навыки самостоятельной работы, информационную компетентность.

Формирование информационной культуры – это длительный процесс, требующий профессионального подхода к реализации данной задачи. Учитель – это профессионал. Именно поэтому современная школа является основой для становления информационного общества в нашей стране и мире.

Учитывая всевозрастающую роль информации в обществе, а на этом фоне престиж профессий, связанных с компьютером, программированием, актуальным становится создание профильных направлений, связанных с информатикой [3]. Идет подготовка и создание базы для открытия такого класса на основе договора о сотрудничестве с АГТУ.

Разрабатывается проект по созданию локальной сети и внутришкольного Интернета в гимназии.

На данном этапе информатизации локальная сеть создана в двух существующих учебных кабинетах информатики.

В настоящее время в нашей гимназии компьютерные классы имеют подключение к глобальной сети Internet. Учащиеся и учителя применяют услуги, предоставляемые Internet для подготовки к урокам, научно-

практическим конференциям. Планируется подключение к школьной локальной и глобальной сетям библиотеки, лаборатории «Здоровье».

Компьютерные средства обучения, применение новых информационных технологий (НИТ) позволяют повысить коммуникативную компетентность учащихся, их кругозор, интерес к предметам, обеспечивает приобщение к современным методам работы с информацией, интеллектуализирует учебную деятельность, то есть являются одним из факторов совершенствования образовательного процесса [1].

За счет повышения интереса учащихся к информатике как науке с 2004 года на базе гимназии №79 появился новый профиль «математика – информатика и ИКТ».

Учитывая основные направления в обучении информатике, а также примерный Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации разработана программа для углубления знаний и умений учащихся по теме «Элементы компьютерной графики» посредством изучения программы Macromedia Flash 5.0 и по теме «Компьютерная коммуникационная среда». Данные образовательные программы были выбраны с учетом интересов учащихся.

Из 120 человек (учащиеся 8-9 классов) в 2004 году 40 выбрали повышение информационной компетентности по предложенным темам. Запрос был выше, но из-за ограниченности количества рабочих мест и перегруженности кабинетов информатики удовлетворить спрос всех желающих пока не реально.

На базе гимназии №79 с 2004 года ведутся:

- ✓ Элективные курсы по теме: «Web-дизайн». Тема курса была выбрана с учетом интересов учащихся. На курсах учащиеся учатся разрабатывать собственные Web-сайты.
- ✓ Кружок по теме «Элементы компьютерной графики». На кружке учащиеся создают свои мультфильмы с использованием программы Macromedia Flash 5.

В связи с тем, что педагогами и учащимися гимназии наработан большой методический материал, было принято решение о создании отдельного методического объединения «Лаборатория информатики и ИКТ», которая бы позволила в полной мере реализовать процессы информатизации в гимназии №79.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Веряев А.А.* Педагогика информатики. Барнаул: Изд-во БГПУ, 1998.
2. *Иванова М.А., Кареева И.Л., Потехин Н.В., Смирнова А.Н.* Межпредметные связи на уроках информатики // Информатика и образование. 2000. №6.

3. *Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Методика преподавания информатики. М.: Издательский центр «Академия», 2001.