

Эффективность образовательного процесса на современном этапе напрямую связана с информационной компетентностью его участников. В 2001 г. постановлением Правительства РФ были приняты программы “Развитие единой образовательной информационной среды” и “Электронная Россия”, согласно которым в школах наряду с традиционным подходом в обучении стали активно использоваться информационно-коммуникационные технологии.

Л.И. Андреева,

канд. пед. наук, директор МОУ гимназия № 77 г. о. Тольятти,

Р.В. Почевалова,

зам. директора по научно-методической работе МОУ гимназия № 77 г. о. Тольятти,

Ю.В. Лопарева,

зав. медиацентром МОУ гимназия № 77 г. о. Тольятти

Формирование информационной компетентности педагогов

Возможности
информационных
технологий в учебном
процессе

Информатизация образования представляет собой длительный процесс, который связан не только с развитием необходимой материально-технической базы системы образования, но и с подготовкой учебно-методических комплексов нового поколения и формированием принципиально новой культуры педагогического труда.

Использование информационных технологий (далее – ИТ) в учебном процессе позволяет:

- оптимизировать и модернизировать процесс обучения;
- осуществлять диагностику и управление учебным процессом;
- реализовать возможности, недоступные в традиционном образовательном процессе;
- применять мультимедиа-технологии;
- организовывать разнообразные формы деятельности обучаемых по самостоятельному поиску и представлению знаний;
- развивать навыки анализа информации, исследовательской деятельности;
- стимулировать мотивацию школьников к обучению;
- повышать их социальную и профессиональную мобильность;
- расширять кругозор, способствовать формированию коммуникативных умений.

Преимущества использования локальной сети в работе ОУ

Мероприятия, организуемые в рамках проекта по внедрению ИТ в образовательный процесс

гиями и использует в своей работе. В результате обучения все члены администрации Гимназии овладели ИТ на уровне уверенного пользователя.

Объединение компьютеров в единую локальную сеть значительно упростило работу администрации в решении нижеперечисленных задач:

1. Автоматизация управления:

- оперативный поиск и обмен нужной информацией как внутри Гимназии, так и вне ее для принятия управленческого решения;
- дополнение, исправление и систематизация информации, полученной из разных источников по заданным признакам;
- установление целесообразных связей между информационными потоками;
- экономия времени за счет ускорения процесса отбора и систематизации информации;
- рациональная организация труда администратора.

2. Повышение качества образования:

- оптимизация организации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- индивидуализация обучения;
- возможность организации самообразования обучающихся;
- экономия времени за счет ускорения процесса отбора и систематизации информации;
- возможность организации коллективной научно-исследовательской деятельности обучающихся на базе мультимедиасредств.

В рамках данного проекта:

1. Организуются курсы повышения квалификации педагогов различных ОУ “Информационные технологии в деятельности учителя-предметника” (72 ч).

2. Осуществляются изучение и внедрение информационных образовательных ресурсов в образовательный процесс.

3. Организована городская научно-практическая конференция “Информационные и коммуникационные технологии в образовании” со следующими выступлениями:

- мастер-класс “Использование интерактивной доски в образовательном процессе” (“Применение интерактивных технологий при изучении экономической и социальной географии мира”, “Объяснение нового материала на уроках геометрии с использованием интерактивной доски”, “Интерактивные формы работы на уроках английского языка в 5-х классах”);
- мастер-класс “Потенциал сетевых социальных сервисов WEB 2.0 в образовании” (“Взаимодействие с международными партнерами: организация аудио- и видеоконференций”, “Играем вместе (геокешинг)”).

4. Проводятся консультационные занятия для педагогов города как на выбранные тематики, так и по общим вопросам внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.

С учетом результатов анкетирования была разработана комплексно-целевая программа повышения квалификации педагогов Гимназии по использованию ПК, целью которой для первой группы было освоение начальной компьютерной грамотности, для второй группы – применение электронных дидактических средств обучения в образовательном процессе, для педагогов третьей и четвертой групп – распространение своего опыта среди коллег. Результаты реализации этой программы отражены в таблице.

Результаты реализации комплексно-целевой программы повышения квалификации педагогов по использованию ПК, %

Период анкетирования педагогов	Не владеющие ПК	Владеющие навыками пользователя ПК	Эпизодически применяющие ИТ в учебном процессе	Систематически использующие ИТ в учебном процессе
До реализации программы	84	10	4	2
После реализации программы	0	69	23	8

Условия эффективного использования ИТ в учебном процессе

Приведенные данные свидетельствуют о том, что произошли количественные и качественные изменения состава групп педагогов, владеющих навыками работы на ПК, применяющих ИТ и систематически использующих их в учебном процессе.

Успешность введения ИТ в учебный процесс возможна при обязательном наличии условий, определяющих направленность и величину организационных усилий, а также условий, обеспечивающих заинтересованность учителей в достижении этой цели:

- формирование информационно-образовательной среды;
- пример администрации и учителей-новаторов;
- повышение собственного культурного и профессионального уровня педагога;
- личная творческая самореализация педагога;
- создание организационных, научно-методических, финансовых, материально-технических средств для хорошей работы и достижения положительных результатов.

Совокупность вышеназванных условий легла в основу создания мотивационной среды, благоприятной для формирования заинтересованности учителей в продуктивной работе. При этом использовался общий механизм формирования мотивации к труду – предоставить человеку возможность извлекать из своей работы максимум положительных эмоций посредством удовлетворения всего набора своих потребностей.

Значительное влияние на позицию учителей по отношению к проблеме информатизации оказывает то, насколько администрация образовательного учреждения (далее – ОУ) владеет новыми компьютерными техноло-

нально-педагогической деятельности. Она как составная часть профессиональной компетентности учителя включает в себя такие необходимые компоненты для его профессиональной деятельности, как:

- теоретические знания об основных понятиях и методах информатики как научной дисциплины;
- способы представления, хранения, обработки и передачи информации с помощью компьютера;
- умения и навыки работы на персональном компьютере на основе использования операционных систем, их надстроек и операционных оболочек;
- умение представить информацию в Интернете;
- умение организовать самостоятельную работу учащихся посредством интернет-технологий;
- владение навыками использования телекоммуникационных технологий по конкретному предмету с учетом его специфики.

Анализ составляющих информационной компетентности учителя свидетельствует о том, что она не сводится к умению работать с компьютером, но предполагает известную компетентность в области дидактики и теории воспитания, благодаря которой учитель окажется способным реализовать развивающую и воспитывающую функции обучения.

В целях интенсивного формирования информационной компетентности учителей, применяя комплекс методов диагностики, мы выявили различные по отношению к предстоящим изменениям группы учителей:

- осознающие необходимость использования новых информационных технологий в образовательном процессе и готовые работать инициативно и творчески;
- осознающие необходимость использования новых информационных технологий в образовательном процессе и не готовые работать инициативно и творчески;
- занимающие выжидательную позицию;
- привыкшие работать по-старому, не желающие ломать стереотипы.

Результаты диагностики показали, что первая группа педагогов-новаторов была немногочисленна. Коллективом Гимназии не в полной мере осознавалась значимость использования ИТ в образовательном процессе. Обозначилась проблема – мотивация кадров на нововведение.

Всех педагогов Гимназии по уровню владения персональным компьютером (далее – ПК) мы условно разделили на **четыре группы**:

- не владеющие персональным компьютером;
- владеющие навыками пользователя персонального компьютера;
- эпизодически применяющие информационные технологии в учебном процессе;
- систематически использующие информационные технологии в учебном процессе.

Подготовка к реализации программы по формированию информационной компетентности учителей

создание единой локальной вычислительной сети, подключение АРМ к сети Интернет).

3. Формирование ИКТ-компетентности педагогического коллектива и обучающихся через семинары и практические занятия по освоению ими компьютера и фонда информации на традиционных носителях (компьютерные программы, видеоматериалы, CD-диски, базы данных и пр.).

4. Создание методической базы: накопление фонда информационных средств на различных носителях (библиотека, видеотека, аудиотека, медиатека).

5. Апробация реально действующей модели единого информационно-образовательного пространства Гимназии, функционирующего и развивающегося на основе внедрения ИТ.

6. На основе результатов апробации, прогресса общества, научно-технической революции, распространения новых идей в педагогических и смежных науках, появления новых ИТ дальнейшее развитие материально-технической базы Гимназии и организационно-методических форм ее деятельности (создание собственного сайта, постепенное увеличение часов преподавания информатики в учебной программе, создание новых элективных курсов, дополнительных образовательных услуг, семинары по повышению уровня ИКТ-компетентности, участие в конкурсах и пр.).

Результатом реализации вышеперечисленных этапов стал процесс целенаправленного формирования новой профессиональной культуры учителя, его подготовка в области новых педагогических технологий, позволяющих использовать ИКТ для изменения традиционного подхода к обучению, повышения индивидуализации и интерактивности обучения, творческой самореализации.

В ходе реализации вышеназванных этапов планировалось получить результаты, имеющие значение на всероссийском, муниципальном и локальном уровнях.

Информационная компетентность предполагает такие элементы, как:

- мотивация, потребность и интерес к получению знаний, умений и навыков в области технических, программных средств и информации;
- совокупность общественных, естественных и технических знаний, отражающих систему современного информационного общества;
- знания, составляющие информативную основу поисковой познавательной деятельности;
- способы и действия, определяющие операционную основу поисковой познавательной деятельности;
- опыт поисковой деятельности в сфере программного обеспечения и технических ресурсов;
- опыт взаимодействия “человек – компьютер”.

С учетом вышеизложенного под информационной компетентностью учителя понимается **особый тип организации предметно-специальных знаний**, позволяющих принимать эффективные решения в профессио-

Элементы
информационной
компетентности

Понятие “информационная
компетентность учителя”

Проект "Информатизация
системы образования"

В 2006 г. МОУ гимназия № 77 городского округа Тольятти (далее – Гимназия) начала участвовать в проекте "Информатизация системы образования" (далее – ИСО), став базовым межшкольным методическим центром (далее – БММЦ). Изначально проект ИСО задумывался как содержательное дополнение к федеральной целевой программе "Развитие единой образовательной информационной среды" (2001–2005 гг.), основное внимание в которой уделялось решению инфраструктурных задач: поставке компьютерной техники, подключению школ к Интернету и т. д. Для того чтобы новые технические возможности вошли в реальную жизнь школы, требовалось наполнить эту инфраструктуру определенным педагогическим содержанием: разработать новые учебные материалы, обучить учителей новым способам работы, создать систему постоянного методического сопровождения.

Однако в процессе разработки проект ИСО стал самостоятельной системой программой. Содержание проекта охватывает практически все линии использования информационных компьютерных технологий (далее – ИКТ) в среднем образовании: от создания и разработки ресурсов, методики их использования до разноплановой подготовки всех категорий работников образования, моделирования и построения информационной среды на уровне отдельной школы, муниципалитета, региона.

На сегодняшний день Гимназия имеет свою собственную модель информационно-образовательного пространства, сформировался коллектив, обладающий информационной культурой и владеющий ИТ проектирования.

Под единым информационно-образовательным пространством Гимназии понимается система, которая:

- включает в себя материально-технические, информационные и кадровые ресурсы;
- обеспечивает автоматизацию управленческих и педагогических процессов, согласованную обработку и использование информации, полноценный информационный обмен;
- предполагает наличие нормативно-правовой базы, технического и методического сопровождения.

При внедрении ИТ в образовательное пространство Гимназия прошла **шесть этапов**.

1. Организационный этап: выбор помещений, подбор мебели и оборудования, мобилизация ресурсов Гимназии, привлечение средств заинтересованных организаций и лиц, подключение к работе родителей, проработка вопросов о количестве сотрудников, возможности ремонта и поддержания в рабочем состоянии технических средств и др.

2. Подготовка материально-технической базы: создание модели единого информационно-образовательного пространства Гимназии (приобретение оборудования (компьютерного, проекционного, интерактивного и дополнительного (оргтехника)) и его установка, организация и настройка автоматизированных рабочих мест (далее – АРМ) субъектов Гимназии,

Единое информационно-образовательное пространство

Этапы введения ИТ в образовательный процесс

5. Находится в стадии разработки программа информатизации Гимназии.

Подводя итоги нашей статьи, обозначим основные тенденции современного этапа информатизации образования:

- изменение средств и способов деятельности, перестройка методов и организационных форм обучения;
- развитие способности эффективно сотрудничать при выполнении работы в группе и продуктивно планировать свою работу;
- формирование умения работать с информацией;
- овладение средствами рационального мышления;
- перестройка учебной среды, в рамках которой осуществляется эффективное сотрудничество участников учебного процесса за счет индивидуализации обучения, расширения средств информации, ориентации на развивающее и опережающее образование с использованием ИКТ;
- интеграция всех видов деятельности учебного заведения в рамках единой методологии, основанной на использовании средств информатизации;
- поддержка различных форм непрерывного образования;
- развитие новых институциональных структур на базе технологий дистанционного обучения, что создает условия для реализации идеи непрерывного образования.

Таким образом, процесс формирования информационной компетентности характеризуется прохождением различных этапов: формируется единое информационно-образовательное пространство, происходит синтез новых и традиционных форм обучения, изменяется роль учителя. На современном этапе средства ИКТ начали рассматриваться не только как предмет изучения или средство информационной поддержки обучения, но и как средство интеграции российской системы образования в мировое образовательное пространство.

Нормативные документы

Постановление Правительства РФ от 28.08.2001 № 630 «О федеральной целевой программе “Развитие единой образовательной информационной среды”» (с изм. и доп.)

Распоряжение Правительства РФ от 12.02.2001 № 207-р «О проекте федеральной целевой программы “Электронная Россия” на 2002–2010 годы» (с изм. и доп.)