Статья «Использование информационных технологий в учебно-воспитательном процессе школы»

Автор Саватеев А.Г.,

преподаватель НВП МОУ

 «Рыбницкая русская средняя

 школа №6 с лицейскими классами»

Современное человечество включилось в общеисторический процесс, называемый информатизацией. Этот процесс включает в себя доступность любого гражданина к источникам информации, проникновение информационных технологий в научные, производственные, общественные сферы, высокий уровень информационного обслуживания. Процессы, происходящие в связи с информатизацией общества, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды социума, обеспечивающей развитие творческого потенциала человека.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования, представляющую собой систему методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в интересах ее потребителей. Цель информатизации состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий: компьютерных и телекоммуникационных.

Информационные технологии предоставляют возможность:

* рационально организовать познавательную деятельность учащихся в ходе учебного процесса;
* сделать обучение более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия ученика в мультимедийный контекст и вооружая интеллект новым концептуальным инструментарием;
* построить открытую систему образования, обеспечивающую каждому индивиду собственную траекторию обучения;
* вовлечь в процесс активного обучения категории детей, отличающихся способностями и стилем учения;
* использовать специфические свойства компьютера, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
* интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса.

Основная образовательная ценность информационных технологий в том, что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и учителя, и ученика. В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии позволяют не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

*"...в 21 веке цифровые среды суть естественные среды для интеллектуальной работы в той же степени, в какой письменность была для веков предыдущи».* С этим высказыванием ученого и педагога С. Паперта вполне согласны администрация и педагоги нашей школы. Поэтому коллектив нашей школы уделяет большое внимание информатизации образования, под которой понимаем изменение содержания, форм и методов обучения, всего уклада жизни школы на основе применения средств ИКТ и в интеграции с традиционным образованием.

Для решения этой задачи школа обладает необходимыми информационно-техническими ресурсами. Сосредоточение современных технических средств обучения способствует модернизации и совершенствованию учебно-воспитательного процесса, активизирует мыслительную деятельность учащихся, способствует развитию творчества педагогов.

Актуальными задачами школы на сегодняшний день являются:

* создание единой информационной среды образовательного учреждения;
* разработка принципов и методик использования современных информационно-коммуникативных технологий, их интеграцию в образовательный процесс с целью повышения качества образования.
* анализ и экспертиза, организация распространения педагогической информации через издательскую деятельность, аудиовизуальные программы, электронную почту; организация информационных потоков;
* формирование и развитие информационной культуры учащихся, педагогических и руководящих кадров.
* подготовка пользователей единой информационной системы.

**Направления использования информационных технологий в работе образовательного учреждения**



**Информационные технологии в учебном процессе.**

Целесообразность использования информационных технологий в учебном процессе определяется тем, что с их помощью наиболее эффективно реализуются такие дидактические принципы как научность, доступность, наглядность, сознательность и активность обучаемых, индивидуальный подход к обучению, сочетание методов, форм и средств обучения, прочность овладения знаниями, умениями и навыками, социализация обучаемого.

Информационные технологии предоставляют возможность:

* рационально организовать познавательную деятельность учащихся в ходе учебного процесса;
* сделать обучение более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия ученика в мультимедийный контекст и вооружая интеллект новым концептуальным инструментарием;
* построить открытую систему образования, обеспечивающую каждому индивиду собственную траекторию обучения;
* вовлечь в процесс активного обучения категории детей, отличающихся способностями и стилем учения;
* использовать специфические свойства компьютера, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
* интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса.

Основная образовательная ценность информационных технологий в том, что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и учителя, и ученика.

В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии позволяют не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Выделяют восемь типов компьютерных средств используемых в обучении на основании их функционального назначения (по А В. Дворецкой):

1. **Презентации** – это электронные диафильмы, которые могут включать в себя анимацию, аудио- и видеофрагменты, элементы интерактивности. Для создания презентаций используются такие программные средства, как PowerPoint или Open Impress. Эти компьютерные средства интересны тем, что их может создать любой учитель, имеющий доступ к персональному компьютеру, причем с минимальными затратами времени на освоение средств создания презентации. Применение презентаций расширяет диапазон условий для креативной деятельности учащихся и психологического роста личности, развивая самостоятельность и повышая самооценку. Презентации активно используются и для представления ученических проектов.
2. **Электронные энциклопедии** – являются аналогами обычных справочно-информационных изданий – энциклопедий, словарей, справочников и т.д. Для создания таких энциклопедий используются гипертекстовые системы и языки гипертекстовой разметки, например, HTML. В отличие от своих бумажных аналогов они обладают дополнительными свойствами и возможностями:
	* они обычно поддерживают удобную систему поиска по ключевым словам и понятиям;
	* удобная система навигации на основе гиперссылок;
	* возможность включать в себя аудио- и видеофрагменты.
3. **Дидактические материалы** – сборники задач, диктантов, упражнений, а также примеров рефератов и сочинений, представленных в электронном виде, обычно в виде простого набора текстовых файлов в форматах doc, txt и объединенных в логическую структуру средствами гипертекста.
4. **Программы-тренажеры** выполняют функции дидактических материалов и могут отслеживать ход решения и сообщать об ошибках.
5. **Системы виртуального эксперимента** – это программные комплексы позволяющие обучаемому проводить эксперименты в “виртуальной лаборатории”. Главное их преимущество – они позволяют обучаемому проводить такие эксперименты, которые в реальности были бы невозможны по соображениям безопасности, временным характеристикам и т.п. Главный недостаток подобных программ – естественная ограниченность заложенной в них модели, за пределы которой обучаемый выйти не может в рамках своего виртуального эксперимента.
6. **Программные системы контроля знаний,** к которым относятся опросники и тесты. Главное их достоинство – быстрая удобная, беспристрастная и автоматизированная обработка полученных результатов. Главный недостаток – негибкая система ответов, не позволяющая испытуемому проявить свои творческие способности.
7. **Электронные учебники и учебные курсы –**объединяют в единый комплекс все или несколько вышеописанных типов. Например, обучаемому сначала предлагается просмотреть обучающий курс (презентация), затем проставить виртуальный эксперимент на основе знаний, полученных при просмотре обучающего курса (система виртуального эксперимента). Часто на этом этапе учащемуся доступен также электронный справочник/энциклопедия по изучаемому курсу, и в завершение он должен ответить на набор вопросов и/или решить несколько задач (программные системы контроля знаний).
8. **Обучающие игры и развивающие программы** – это интерактивные программы с игровым сценарием. Выполняя разнообразные задания в процессе игры, дети развивают тонкие двигательные навыки, пространственное воображение, память и, возможно, получают дополнительные навыки, например, обучаются работать на клавиатуре.

Выделяют следующие типы уроков по способу использования информационных технологий (по Козленко А. Г.):

1. Уроки, на которых компьютер используется в демонстрационном режиме – один компьютер на учительском столе + проектор;
2. Уроки, на которых компьютер используется в индивидуальном режиме – урок в компьютерном классе без выхода в Интернет;
3. Уроки, на которых компьютер используется в индивидуальном дистанционном режиме – урок в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Компьютерные средства обучения можно разделить на две группы по отношению к ресурсам сети Интернет:

* Средства обучения **on-line** применяются в реальном времени с использованием ресурсов сети Интернет;
* Средства обучения **off-line** – это автономно используемые средства.

На начальном этапе работы информационные технологии вводились на уроках усвоения новых знаний, когда необходимо использовать большое количество наглядного материала.

Затем информационные технологии стали вводиться на обобщающих уроках, когда важно не только систематизировать знания и умения учащихся, но и акцентировать внимание на важнейших моментах изучаемой темы, необходимых для изучения последующих тем или курсов. При приобретении мобильного компьютерного класса появилась возможность использовать компьютер для проведения лабораторных работ и экспериментов. Применение этого электронного продукта возможно на всех этапах урока: проверка знаний, изучение нового материала, закрепление материала.

В индивидуальном режиме с учащимися желающими углубленно изучать предмет проводится работа и с другими типами компьютерных средств. Это электронные учебники и энциклопедии, программы-тренажеры для подготовки к экзаменам, которые помимо результата дают объяснение и правильный ответ, системы виртуального эксперимента, обучающие игры.

В образовательном процессе компьютер может быть как объектом изучения, так и средством обучения, воспитания, развития и диагностики усвоения содержания обучения, т.е. возможны два направления использования компьютерных технологий в процессе обучения. При первом – усвоение знаний, умений и навыков ведет к осознанию возможностей компьютерных технологий, к формированию умений их использования при решении разнообразных задач. При втором – компьютерные технологии являются мощным средством повышения эффективности организации учебно-воспитательного процесса. Но сегодня определились, по крайней мере, еще две функции: компьютер как средство общения, компьютер как инструмент в управлении, компьютер как развивающая среда. В образовательном процессе важно одновременное использование всех этих направлений. Существование и взаимодействие всех их одновременно не только в образовательном, но и в воспитательном процессе приводит к желаемому результату, который ставится обществом перед школой.

В результате использования информационных технологий стала наблюдаться динамика качества знаний учащихся, повышение мотивации учебной деятельности.

**Информационные технологии в административно-управленческой деятельности.**

Использование информационных технологий в административно-управленческой деятельности школы позволяет осуществлять анализ образовательной ситуации, проводить мониторинг учебно-воспитательной и инновационной деятельности, осуществить оперативную подготовку и выпуск дидактических материалов, учебно-методического и научно-методического обеспечения, автоматизировать выполнение основных должностных обязанностей педагогов и методической службы.

Одна из важных задач, неизбежно встающая перед руководителем образовательного учреждения, — это перевод процесса управления образовательным учреждением на безбумажную технологию, что, по мнению специалистов в этой области, позволит избавиться от рутинного и отнимающего много времени труда в делопроизводстве, планировании учебного процесса.

В настоящее время в образовательные учреждения внедряются программные комплексы, призванные помочь в организации административной деятельности в общеобразовательной школе. Созданы информационно-справочные системы, обеспечивающие нормативно-правовую поддержку работников системы образования.

Наиболее перспективным направлением информатизации организационно-методической и управленческой деятельности является использование программных продуктов компаний «1С», «Хронобус», “ФинПромМаркет-XXI”, «Системы-Программы-Сервис», «Кирилл и Мефодий» и др.

* «АРМ Директор» разработана компанией АВЕРС (ООО). Эта программа предназначена для автоматизации процессов управления образовательным учреждением, планирования и мониторинга учебно-образовательной деятельности, унификацией внутришкольного и кадрового делопроизводства, решения многих других управленческих задач в образовательном учреждении.
* Внедряется автоматизированная информационно-аналитическая система АВЕРС «Расписание», «Тарификация».
* Программный продукт «1С:ХроноГраф Школа 2.0» охватывает практически все сферы деятельности руководителя образовательного учреждения. Это комплексное решение, позволяющее администратору получать оперативный доступ к информации в общей базе данных с возможностями всестороннего анализа и подготовки управленческих решений.

Появление новых информационных технологий, связанное с широким применением компьютеров в образовательной среде, значительно облегчает процесс сбора информации для анализа учебно-воспитательной работы, позволяет оптимизировано осуществить системный подход в управлении школой.

**Информационные технологии в воспитательном процессе.**

Компьютерные технологии естественно вписываются в жизнь нашей школы и являются еще одним эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно разнообразить процесс воспитания.

Информационные технологии в воспитательной системе школы используются по следующим направлениям:

1. Организация внеклассных мероприятий, общешкольных праздников и концертов, библиотечных уроков, классных часов, творческих игр.
2. Проектная деятельность.
3. Установление контактов и общение учащихся и педагогов в режиме Он-лайн с ровесниками и коллегами из других школ и городов.
4. Выпуск школьной газеты «Глобус», которая создается в кружке юных журналистов, издание буклетов.
5. Организация перемен. Школа поделена на определённые зоны по интересам: актовый зал (караоке-студия), шахматный клуб (Интерактивная доска + электронная обучающая программа по шахматам), библиотека (просмотр научно-популярных и развлекательных фильмов), медиатека (для увлечённых компьютером).
6. Кружок по компьютерной графике и анимации.

Применение информационных технологий открыло необъятные горизонты в воспитательной работе школы. Дети стали активными участниками учебно-воспитательного процесса. Они свободно владеют компьютером, умеют ориентироваться в информационном пространстве.

Таким образом, необходимость применения современных ИТ настолько очевидна, что не нуждается в доказательствах.

**Информационные технологии в педагогической и методической деятельности.**

Компьютер и информационные технологии заняли прочное место в деятельности руководителей методической работы. Они стали неотъемлемым атрибутом, без которых сегодня немыслимо эффективное существование и развитие.

Информационное обеспечение методической службы школы включает подготовку, обработку и хранение информации, в результате чего формируется база данных, с которой работают все пользователи в той или иной степени: руководители методических объединений, временных творческих коллективов, совета кураторов научного общества учащихся и администрация школы. Созданные в школе информационные блоки удобны для создания системы обратной связи, для развертывания системы сбора предложений, диагностирования членов коллектива, отслеживания опытно-экспериментальной работы.

В течение ряда лет ведется обработка данных различных программ наблюдения и изучения состояния работы с педагогическими кадрами: диагностических карт учителей, результатов исследований трудностей в работе педагогов и потребностей в повышении квалификации. Компьютерные программные средства создали условия для проведения мониторинга по различным направлениям: анализ дидактических средств, используемых учителем; характеристика педагогического мастерства; характер внутришкольных коммуникаций. Диагностирование методической работы преследовало цель: используя критерии и показатели, получить информацию о ее влиянии на рост профессионального уровня и развитие творческого потенциала педагогов для принятия решений о методической помощи и включения учителей в педагогический поиск. Изучив фактическое состояние уровня подготовленности педагогов, мы выявили группы учителей, имеющих затруднения в практической деятельности, творчески работающих, с установленным стилем работы, разработали систему коррекционных мер, определили перспективы профессионального роста каждого работника. Полученную информацию систематизировали в базу данных, разработали электронное портфолио о каждом педагоге.

Компьютерные программные средства по управлению персоналом способствуют решению задач: определение тенденций во взаимодействии и взаимовлиянии различных факторов в развитии образовательного процесса; выявление позиции каждого его участника.

**Заключение**

Компьютерные и коммуникационные технологии являют собой вполне очевидные проявления информационной революции. Поэтому понятен тот интерес к ним, который проявляют педагоги, пытаясь найти пути адаптации школы к современному миру. Все большее число родителей, учителей и учащихся приходят к убеждению, что в результате полученных знаний о компьютерах и приобретенных навыков работы на них дети будут лучше подготовлены к жизни и могут успешно достичь материального благополучия в меняющемся мире.

У школы нет иного выбора, кроме как адаптация ее к информационному веку. Основная цель этой адаптации состоит в том, чтобы научить обрабатывать информацию, решать задачи, используя компьютерные технологии. Такая работа не может быть проделана в течение одного года или стать результатом реализации какого-то проекта. Это процесс, у которого нет конца.

**Список литературы**

1. Андреев А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования. //Школьные технологии. 2001. №3.
2. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения. //Школьные технологии. 2004. №3.
3. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2005.
4. Угринович Н.Д.,Новенко Д.В. Информатика и информационные технологии: примерное поурочное планирование с применением интерактивных средств обучения. – М.: Школа-Пресс, 19Использование интерактивных методов обучения на уроках НВП и во внеклассной работе