

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

Ермина Екатерина Валерьевна,

учитель английского языка,
МБОУ «гимназия № 1»,
г. Липецк, Липецкая область

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ САМООБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье анализируется процесс внедрения информационных технологий в сферу образования, а также влияние компьютеризации на качество обучения. Автор делает вывод, что за последние несколько лет компьютеризация образования значительно повлияла на скорость и качество обучения, а также на заинтересованность учащихся в образовательном процессе. В сфере образования обнаруживается тенденция к увеличению роли программных средств и продуктов для повышения качества обучения.

Ключевые слова: информационные технологии, урок, компьютер, интернет, самообразование.

Информационные технологии - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов, приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных, ресурсы, необходимые для сбора, обработки, хранения и распространения информации. Слово "технология" имеет греческие корни и в переводе означает науку, совокупность методов и приемов обработки или переработки сырья, материалов, изделий и преобразования их в предметы потребления. Современное понимание этого слова включает и применение научных и инженерных знаний для решения практических задач. Важно понимать, что понятие технологии информатизации образования значительно шире, чем только технология использования информационных и телекоммуникационных технологий в сфере образования. Это понятие включает в себя весь комплекс приемов, методов, способов и подходов обеспечивающих достижение целей информатизации образования. В основе средств информационных технологий, используемых в сфере общего среднего образования, находится персональный компьютер, оснащенный набором периферийных устройств. В системе общего среднего образования широкое распространение получают универсальные офисные прикладные программы и средства информационных и телекоммуникационных технологий: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных,

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

органайзеры, графические пакеты и т.п. С появлением компьютерных сетей школьники и учителя приобрели новую возможность оперативно получать информацию из любой точки земного шара и с легкостью делиться ей. Через глобальную телекоммуникационную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет - всемирной паутине WWW опубликовано несколько миллиардов мультимедийных документов, которые помогут не только разнообразить процесс обучения, но и сделать его интереснее. С помощью сетевых средств информационных технологий становится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности, проведение виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций, вебинаров) в реальном режиме времени. Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на специальных носителях информации: CD-ROM, DVD и т.д. Индивидуальная и коллективная работа школьников с ними может способствовать более глубокому усвоению и пониманию материала. Эта технология позволяет, при соответствующей доработке, приспособить существующие учебные материалы и средства обучения к индивидуальному пользованию, предоставляет возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. Благодаря современным информационным и телекоммуникационным технологиям, таким как электронная почта, телеконференции или социальные сети, общение между участниками образовательного процесса может быть распределено в пространстве и во времени. Так, например, педагоги и обучаемые могут общаться между собой, находясь в разных странах, в удобное для них время, так же педагоги без труда могут общаться с родителями учеников и делиться своими наблюдениями. С изобретением компьютера, а также после создания всемирной компьютерной сети Интернет многие стороны человеческой жизни качественно изменились. Эти изменения коснулись, в том числе, и образования. В большинстве случаев процесс подготовки уроков в современных школах осуществляется с помощью компьютерных технологий. Так же сегодня компьютерные технологии часто являются незаменимыми во время проведения занятий в школе а, также при подготовке учителя к урокам. Теперь личностный рост педагога и его имидж напрямую зависит от всемирной сети. Можно совершенствовать свои навыки и знания, не выходя из дома. Необходимо отметить, что видов и, соответственно, ме-

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

тодов использования информационных технологий много, и задача педагога состоит в том, чтобы освоить их, то есть не ограничиваться применением мультимедиа, скажем, а реализовывать потенциал всех форм. Развитие общества сегодня диктует необходимость использовать новые информационные технологии во всех сферах жизни. Современная школа не должна отставать от требований времени, а значит, современный учитель должен использовать компьютер в своей деятельности, т.к. главная задача школы - воспитать новое поколение грамотных, думающих, умеющих самостоятельно получать знания граждан.

Необходимо детальное рассмотрение используемых в школьном образовании технических средств информатизации, программных средств, их содержательного наполнения. Корректное определение средств информационных технологий и средств информатизации образования представляет собой существенную проблему. На первый взгляд, логичнее было бы к средствам информатизации образования отнести любые средства и инструменты, имеющие отношения к обработке и представлению информации, используемой в образовании. При таком подходе к средствам информатизации образования помимо компьютеров и программного обеспечения будут относиться и обычная книга, и магнитофон, и медиа проектор. Такое определение средств информатизации образования имеет полное право на существование. Персональные компьютеры и связанные с ними информационные и коммуникационные технологии являются основой информатизации общего среднего образования. В современных условиях быстрого развития информационных технологий компьютер превращается во вполне доступный инструмент, который можно и нужно использовать в учебной деятельности. Обучение с помощью средства информационных технологий осуществляется, либо под руководством учителя, либо полностью обучающим средством данных технологий. Систему диалогов следует планировать и строить в зависимости от того, какой из двух вариантов обучения предполагается использовать в образовании. Технические средства, используемые в общем среднем образовании можно классифицировать. В основе этой классификации могут лежать различные критерии. В частности, все технические средства могут быть разделены на группы в зависимости от вида информации и принципов, лежащих в основе их функционирования. Современные технические средства позволяют привнести в образовательную деятельность возможность оперирования с информацией разных типов таких, как звук, текст, фото и видео изображение. Компьютер, проникнувший в сферу образования, является универсальным средством обработки информации. Универсальность компьютера состоит в том, что, с одной стороны, он один в состоянии обрабатывать информацию разных типов, с другой стороны,

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

один и тот же компьютер в состоянии выполнять целый спектр операций с информацией одного типа. Одной из целей преподавателя является расширение мировоззрения учеников до планетарного уровня. Сегодня, при помощи информационных технологий, эта цель может быть достигнута наиболее эффективно и быстро.

Главным качеством Интернет является наличие огромного количества информации на различных языках. Зачастую, такая информация не предназначена непосредственно для применения в качестве учебного материала, однако, для многих учащихся возможность работы в Интернете на уроке служит важным мотивом поведения. Из этого можно сделать вывод, что учителю следует грамотно использовать данную мотивацию. Одним из интересных и полезных свойств сети Интернет является наличие механизмов поиска. Для обеспечения эффективного поиска информации в компьютерных сетях применяются технологии поиска информации, цель которых - собирать данные об информационных ресурсах глобальной компьютерной сети и предоставлять пользователям возможность быстрого поиска информации. Разработаны поисковые системы, которые по нужному слову или сочетанию слов находят ссылки на нужные страницы в сети, в которых представлено это слово или сочетание. Вместе с тем, несмотря на наличие существующих поисковых систем, пользователю приходится тратить большое количество времени как на процесс поиска информации, так к сожалению, негативная сторона данного вопроса заключается в том, что информация выдаётся, как правило, бессистемно и вразброс, и у ученика, не работавшего до этого с поисковыми Интернет-системами, этот информационный хаос может существенно затруднить поиски. А также вероятно возникновение информационной перегрузки, которая, также как и недостаток информации, могут вызывать серьезные функциональные нарушения, которые можно трактовать и как нарушения психического здоровья. В связи с этим у школьников может пропасть интерес и мотивация к использованию сети Интернет или же будет проявляться разброс интересов и поверхностное поглощение информации. Неприятие работы в сети, в свою очередь, может привести к отказу от практического использования преимуществ сетевых технологий в процессе обучения и в повседневной жизни. К тому же, нелинейная структура информации подвергает школьника "опасности" следовать по предлагаемым ссылкам, что, при неумелом использовании, может отвлечь от основного русла изложения учебного материала, а также отвлечь от работы негативной информацией. Колоссальные объемы информации, представляемые некоторыми средствами информатизации, такими как электронные справочники, энциклопедии, Интернет-порталы, также могут отвле-

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

кратить внимание в процессе обучения. Современные дети всё больше черпают информацию из Интернета (уже даже телевизор отходит на второй план), нежели из книг. Далеко не все из них могут даже в старших классах грамотно пользоваться учебником, так как они привыкли к восприятию информации в динамике, когда их внимание организуется извне, преимущественно с помощью визуального ряда, а не текста. Сочетанием динамик и с разумными объёмами передаваемой информации оказываются компьютерные слайд-фильмы, или, как их сейчас принято называть, презентации. Для создания и просмотра таких фильмов используется программа Powerpoint и другие ее аналоги. Слайд-фильмы обладают рядом свойств, которые подчёркивают их целесообразность использования на уроках:

1. Динамика предъявления текста задаётся педагогом (это происходит либо заранее, при разработке слайд-фильма, либо в процессе демонстрации, то есть в ходе урока). Последний фактор зависит в первую очередь от уровня подготовки класса к усвоению материала, а также привычного темпа работы на уроке как учителя, так и учащихся.

2. Логика предъявления текста задаётся педагогом. То есть преподаватель имеет возможность забежать вперёд, «перемотав» несколько слайдов, если потребуется, или, наоборот, «отмотать» назад, дав детям возможность ещё лучше запомнить или зафиксировать в тетради те или иные фрагменты урока, отраженные в презентации.

3. Компьютерный слайд-фильм задаёт ритм прохождения учебного материала на уроке и имеет специальные аудио-визуальные средства управления восприятием материала. Так же ученик, у которого дома есть компьютер, так же имеет возможность самому создавать слайд-фильмы в данной программе. Это технически простая задача, доступная ученикам, начиная с 8-9 классов. Из этого можно сделать вывод, что таким образом создаётся техническая база для применения проектного метода обучения.

Создается впечатление, что использование информационных технологий всегда оправданно во всех областях образовательной деятельности. Конечно во многих случаях это именно так. Вместе с тем, информатизация образования обладает и рядом негативных аспектов. Позитивные и негативные факторы информатизации общего среднего образования необходимо знать и учитывать в практической работе каждому учителю. Использование средств информационных технологий в системе подготовки школьников приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности средней школы следующими значимыми возможностями:

1. Совершенствования методов и технологий отбора и формирования содержания общего среднего образования;

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

2. введения и развития новых специализированных учебных дисциплин и направлений обучения, связанных с информатикой и информационными технологиями;

3. внесения изменений в обучение большинству традиционных школьных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой;

4. повышения эффективности обучения школьников за счет повышения уровня его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов;

5. организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности учителя и ученика;

6. совершенствования механизмов управления системой общего среднего образования.

Данный процесс информатизации образования, поддерживая интеграционные тенденции познания закономерностей предметных областей и окружающей среды, актуализирует разработку подходов к использованию потенциала информационных технологий для успешного развития личности школьников. Этот процесс повышает уровень активности и реактивности обучаемого, развивает способности альтернативного мышления, формирования умений разрабатывать стратегию поиска решений как учебных, так и практических задач, позволяет прогнозировать результаты реализации принятых решений на основе моделирования изучаемых объектов, явлений, процессов и взаимосвязей между ними. Использование современных средств информационных технологий во всех формах обучения может привести и к ряду негативных последствий. В частности, чаще всего одним из преимуществ обучения с использованием средств информатизации называют индивидуализацию обучения. Однако наряду с преимуществами здесь есть и крупные недостатки, связанные с тотальной индивидуализацией. Индивидуализация сводит к минимуму ограниченное в учебном процессе живое общение учителей и школьников, учащихся между собой, предлагая им общение в виде "диалога с компьютером". Это приводит к тому, что обучаемый, активно пользующийся живой речью, надолго замолкает при работе со средствами информационных технологий. Орган объективизации мышления человека - речь оказывается выключенным, обездвиженным в течение многих лет обучения. Обучаемый не получает достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке. Другим существенным недостатком является свертывание социальных контактов, сокращение практики социального взаимодействия и личного общения. Более того, кратковременная память человека обладает очень ограниченными возможностями. Как правило, обыкновенный человек способен уверенно помнить и оперировать одновременно лишь

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

Международная научно-практическая конференция

семью различными мыслимыми категориями. Когда школьнику одновременно демонстрируют информацию разных типов, может возникнуть ситуация, в которой он отвлекается от одних типов информации, чтобы уследить за другими, пропуская важную информацию. Использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, часто приводит к отрицательным последствиям. Чаще всего при использовании таких средств информационных технологий срывает свойственный всему живому принцип экономии сил: заимствованные из сети Интернет готовые проекты, рефераты, доклады и решения задач из школьных учебников стали сегодня в школе уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания школьников. Иногда это даже вызывает желание обучающихся отказаться от своих мыслей и рассуждений, развития собственной точки зрения, так как легче взять чужие работы, чтобы сэкономить свое время. Информационные технологии могут стать не только мощным средством становления и развития школьников (как личности; субъекта познания, практической деятельности, общения, самосознания), но и, наоборот, способствовать формированию шаблонного мышления, формального и безынициативного отношения к деятельности. Во многих случаях использование средств информатизации образования неоправданно лишает школьников возможности проведения реальных опытов своими руками, что негативно сказывается на результатах обучения. Чрезмерное и не оправданное использование большинства средств информатизации негативно отражается на здоровье всех участников образовательного процесса, поэтому учитель должен не только помогать получать информацию, но и научить грамотно ею пользоваться и выбирать только самое нужное и полезное. Информационные технологии – это наше будущее, без них мы не можем существовать. С появлением глобальной сети у нас есть возможность самообразования, получение знаний не заканчивается со школьным звонком, оно продолжается дома. Мы открываем дверь в бесконечный мир всего интересного и неизведанного, который поможет нам обогатить нашу жизнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксёнова, В.В. "Смешанная" форма получения образования. // *Директор школы*. – 2011. – № 8.
2. Кинелёв В.Г. *Образование и цивилизация: Доклад на пленарном заседании Второго Международного конгресса "Образование и информатика"*. – 1 июля 1996 г. – М., 1996.
3. Кривошеев А. О. *Разработка и использование компьютерных обучающих программ // Информационные технологии*. – 1996. – № 2.