

3. Благодаря своей наглядности и интерактивности класс активно участвует в работе, восприятие усиливается и становится более глубоким усвоение знаний. Улучшается концентрация внимания учащихся, понимание и запоминание материала.

4. Преподаватель имеет возможность моделировать различные процессы с помощью инструментов, поставляемых вместе с программой для доски.

5. Можно найти материалы, учебные пособия по каждой теме для компьютерной визуализации и пользоваться ими многократно.

6. Также всю информацию и проделанную работу во время использования интерактивной доски можно сохранить и впоследствии поделиться с коллегами.

Существуют определенные правила использования компьютерных технологий в образовательном процессе. Согласно нормативным актам следует учитывать, что время использования компьютерных технологий на уроке, в нашем случае интерактивной доски, должно занимать не более 15–20 минут. Тем самым, если учитель хочет максимально задействовать на своём занятии компьютер и интерактивную доску, он может распределить нагрузку на весь урок по 3–5 минут. Поэтому очень важно ненадолго отступать от темы, делать паузы для отдыха, физкультминутки.

Систематическая работа с интерактивной доской обеспечивает целостность и порядок изучения учебного материала, дает возможность ученикам быть независимыми в выборе способа выполнения заданий, способствует повышению мотивации, создает наиболее благоприятные условия для самоконтроля.

Конечно, нет сомнений в том, что интерактивные технологии привносят уникальность в повседневный режим образовательного процесса. С помощью интерактивной доски обучение становится динамичным и позволяет не только увлечь учащихся темами занятий, но и мотивировать их на самостоятельное исследование по заинтересовавшим их вопросам вне класса. Итак, творческое и вдумчивое применение интерактивной доски создает отличные возможности для развития и обеспечивает современный уровень образовательной деятельности в классе.

### Литература

1 Клейман, Г. М. Школа будущего: компьютеры в процессе обучения / Г. М. Клейман. – Москва : Радио и связь, 2004. – 347 с.

2 Одинокая, М. А. Проблемы и трудности применения интерактивных технологий обучения / М. А. Одинокая // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии, Кемерово, 16–17 октября 2015 г. / Кузбасский государственный университет им. Т. Ф. Горбачева ; редкол.: А. Г. Пимонов [и др.]. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – С. 24.

УДК 373.5.091.33:004

*Е. Л. Шевченко*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

*Данная статья посвящена вопросу о возможностях использования компьютерных технологий в общеобразовательной школе. Рассматривается использование компьютера как объекта, так и средства обучения в преподавании школьных дисциплин и на различных этапах урока. В статье приводятся дидактические возможности использования*

*компьютерных технологий, а также опыт использования компьютеров в образовании за рубежом. Рассматривается влияние компьютера на результат успеваемости учащихся.*

Для современной школы характерны поиски новых информационных технологий, обновление содержания образования, ориентация на освоение инноваций. В связи с этим социум более требовательно относится к профессионализму учителя: уровню его знаний, умений, навыков, педагогической культуры, личностных качеств.

Особенно актуальна эта проблема для молодого учителя, профессионализм которого проходит определенный период становления и развития. Сущность его раскрывается как совокупность характеристик объекта деятельности.

Основной деятельностью общеобразовательной школы является постоянное повышение качества методов преподавания отдельных дисциплин и форм обучения учащихся. Важное место в решении этих задач принадлежит прогрессивным методам и современным информационным средствам обучения.

За последние годы значительно возросло количество различных обучающих и контролирующих программ. Однако проблема информатизации и совершенствования учебного процесса имеет, по меньшей мере, три аспекта: технический, методический и организационный. И часто технические вопросы решают специалисты, которые не знакомы даже с азами дидактики, а специалисты в области педагогики к вопросам применения техники относятся индифферентно. Это объясняется недостаточной компетенцией некоторых специалистов в вопросах современной техники, в результате чего они проявляют полную осторожность в вопросе использования компьютерных программ на уроках. Это может только дискредитировать идею широкого применения информационных средств обучения, в то время как сама идея применения является современной и прогрессивной.

Кроме этого, реальный эффект от применения компьютерных технологий не зависит от количества и стоимости. Причина заключается, прежде всего, в недостаточной разработке разумной методики применения информационных средств обучения.

Современные информационные средства обучения (познавательные и обучающие компьютерные программы, экранные и звуковые пособия и т. п.) и воспитания учащихся составляют неотъемлемую часть учебно-воспитательного процесса. Будучи незаменимыми источниками информации, они не только дополняют учебный материал, но и существенно обогащают его восприятие.

В современном мире персональный компьютер стал символом научно-технического прогресса. От масштабов использования новых информационных технологий существенно зависит научно-технический и экономический потенциал общества. В современной школе именно развитие и популярность информационных технологий актуализирует необходимость введения в школьную практику компьютерной техники, которую рассматривают как эффективное средство обучения.

В учебном процессе компьютер может быть как объектом изучения, так и средством обучения, то есть возможны два направления компьютеризации.

Овладение знаниями, умениями и навыками ведет к пониманию возможностей компьютера и его использования при решении разнообразных задач, что представляется термином «компьютерная грамотность». Вопрос компьютерной грамотности исследовался в трудах Р. Уильямса, К. Маклина, С. Тантяна, В. Оксмана, В. Каймина и др. Известный американский ученый С. Пейперт считает, что «... дети, которые в дошкольном возрасте не начали систематически общаться с компьютером, в подростковом возрасте безнадежно отстают (по сравнению с «компьютерщиками») в умственном развитии» [1, с. 51].

По мнению многих ученых использование компьютера как средства обучения открывает следующие дидактические возможности:

- 1) формирование научности обучения;
- 2) интенсификация процесса обучения;
- 3) осуществление активных методов обучения;
- 4) содействие мотивационной стороне обучения;
- 5) осуществление систематического и объективного контроля знаний и умений учащихся и студентов;
- б) освобождение учителя и преподавателя от черновой работы.

Именно они составляют основу компьютеризации обучения как социального процесса.

По мере разработки учебных программ стала четко прослеживаться тенденция использования компьютеров как средства обучения различным предметам школьной программы. В перспективе предполагается постепенно заменить традиционные наглядные и технические средства обучения персональными компьютерами.

Педагоги и методисты практически во всех развитых странах ведут активный поиск эффективных методов и форм обучения, которые бы могли обеспечить индивидуальный подход к каждому учащемуся, установить оптимальный темп и уровень сложности обучения, а также выработать у детей умения и навыки самостоятельно работать над учебным материалом.

Согласно данным, полученным около 5 лет назад, только 5 % обучающих программ, которые были разработаны, считались эффективными в процессе обучения [2, с. 117]. На сегодняшний день положение меняется: психологи и педагоги начинают сотрудничать с программистами. Качество программ улучшается и в большей степени отвечает особенностям познавательных процессов у детей на разных этапах их развития.

Одним из основных преимуществ компьютерного обучения является возможность индивидуального подхода к учащимся с учетом психолого-педагогических особенностей каждого.

Использование компьютерных программ показывает реальность органичного введения в структуру урока и их универсальность с точки зрения применения на таких занятиях, как урок введения нового материала (вступительный урок, урок-лекция), урок повторения и обобщения знаний, урок контроля и учета знаний.

Определенное внимание уделяется применению информационных технологий в обучении иностранному языку. Используя специальные программы для компьютера, учитель может автоматизировать самые тяжелые по объему, однако самые необходимые для научной и учебной деятельности операции. Составление словарей, подготовка дидактического материала для обучения орфографии, пунктуации, лексики, грамматики. Такое использование компьютера на уроках иностранного языка, без сомнения, поможет повысить качество обучения. Также компьютер может использоваться для самостоятельной работы.

Некоторые ученые и учителя-новаторы доказывают, что обучение некоторых конкретных дисциплин эффективно через компьютерные игры. Скажем, на примере игры «All About» для изучения английского языка. Использование этой игры имеет немалое значение для отработки грамматических явлений, лексического материала, подготовки к речевому общению, развития навыков письма. Учителя могут разрабатывать упражнения, нацеленные на развитие разнообразных языковых умений, при этом учитывая возрастные особенности учащихся и материал, представленный в школьном учебнике.

Интересным является опыт использования компьютеров в образовании за рубежом. В своей работе Р. Уильямс и К. Маклин рассматривают применение компьютера как энциклопедическое дополнение обучения, а также ситуации использования компьютера как объекта и средства обучения [2, с. 131].

Несколько иначе выглядит структура использования компьютера, предложенная Г. Клейманом. Компьютер – эффективное средство для игры, обработки текстов. Есть

ряд учебных программ, которые представляют структурированный материал: содержат вопросы, принимают и сравнивают ответы, выставляют мотивированную оценку, сообщают дополнительную информацию для объяснения непонятных понятий. Использование компьютера также эффективно для помощи ученикам, которые отстают в отработке «межпредметных» тем и т. п. Более слабые учащиеся, используя новые информационные технологии, имеют возможность выполнять учебные задания в своем ритме, обращаясь за помощью к компьютеру, в котором заложены вопросы и ответы на них [3, с. 83].

По мнению некоторых американских ученых, компьютер может не только изменить образ и стиль мышления человека, но и создать предпосылки для формирования нового подхода к образованию в целом.

Анализируя опыт работы зарубежных специалистов по данной проблеме, видим, что эффективность использования компьютерных технологий в образовании, несмотря на уже достаточно надежные результаты, еще подлежит тщательному исследованию для получения подтвержденных выводов педагогической целенаправленности и их включения в содержание обучения современной общеобразовательной школы. К таким средствам обучения относятся прежде всего персональные компьютеры, интерактивное видео, телекоммуникации, программы искусственного интеллекта. ♦

Несмотря на очевидную популярность персональных компьютеров в системе образования, нерешенных проблем, связанных с компьютерными технологиями, еще достаточно много. И главные из них необходимо отнести к программному обеспечению, с одной стороны, и к эргономичным проблемам «человек-машина» – с другой.

Большинство исследователей считают необходимым продолжить научный поиск наиболее эффективных путей использования компьютера в практике обучения. Такие задачи стоят практически перед всеми исследователями в этой области в разных странах мира.

Значение компьютера для системы образования еще не полностью осознано педагогами. Нужны дальнейшие исследования. Нельзя не согласиться с мнением исследователей М. Леклерк, Л. Дюбюк и И. Бегином о том, что если персональный компьютер станет решением проблемы пробела знаний для очень значительного количества школьников (хотя бы 20 %), то уже ради этого стоит им заинтересоваться.

Однако, как справедливо подчеркивает американский методист Ричард Элан Смит, любые средства обучения, включая новые информационные технологии, являются лишь средством реализации методической идеи. Каждое средство обучения имеет определенные дидактические свойства, которые в соответствии с намеченной учебной задачей определяют его дидактические функции [1, с. 121].

На основе анализа использования компьютера как средства обучения можно сделать вывод, что его применение при изучении различных дисциплин в школах является очень перспективным. Также стоит выделить, что работа с компьютерными технологиями играет важную роль в реализации личностно-ориентированного подхода. При использовании компьютера создается дифференциация обучения, то есть учитываются индивидуальные особенности учащихся, их способности и уровень знаний.

## Литература

- 1 Сильвейстр, А. М. Компьютер как техническое средство обучения в общеобразовательной средней школе / А. М. Сильвейстр. – Винница : «Планер», 2001. – 145 с.
- 2 Уильямс, Р. Компьютеры в школе / Р. Уильямс, К. Маклин. – Москва : «Прогресс», 1988. – 295 с.
- 3 Клейман, Г. Школы будущего. Компьютеры в процессе обучения / Г. Клейман. – Москва : «Радио и связь», 1987. – 175 с.