**Севрюкова В.А.**

*учитель технологии, заместитель директора по учебной работе*

*школа-гимназия имени М.Ломоносова*

*ЮКО, Республики Казахстан*

**Использование современных ИКТ в преподавании технологии**

***Три пути ведут к знанию:
путь размышления – это путь
самый благородный,
путь подражания –
это путь самый легкий,
и путь опыта –
это путь самый горький.***

***Конфуций***

Кардинальные перемены во всех сферах человеческой жизни, новые модели деятельности вкупе с изменившимися социальными условиями ставят перед каждым учебным заведением задачу создания эффективной системы подготовки высококвалифицированных специалистов, свободно владеющих современными информационными технологиями.

Модернизация системы образования на основе широкого использования информационных технологий открывает сегодня новые перспективы и поразительные возможности для обучения.

Необходимо помнить, что в третье тысячелетие вступило новое поколение молодежи с принципиально иными качествами личности, ценностными установками, жизненными ориентирами, которые к качеству образования предъявляют новые требования. Иными словами, в качестве цели образования выступает человек не только реализующий, но и человек рефлексирующий, меняющийся, развивающийся – человек возможностей, готовый стать профессионалом.

Наличие дома персональных компьютеров, другой различной техники способствует повальному увлечению молодежи информационными новинками в разных областях. Увлеченные молодые люди ощущают себя всезнающими и всемогущими, черпая знания из « безмерной бочки» под названием Интернет. На практике же результаты такой эйфории для учебного процесса приносят только вред. Связано это с отсутствием у них достаточной базы знаний для фильтрации информации и тем, что основная энергия направляется на обучение использования приборов.

Наша задача – увеличить эффективность учебного процесса путем адаптации традиционных образовательных технологий и созданию принципиально новых технологий приобретения научных знаний, новых педагогических подходов и методик преподавания, которые станут подходящим инструментом для пропаганды осмысленного заинтересованного обучения.

Так как с помощью зрения человек воспринимает около 80%  всей поступающей информации, а современной молодежи, по данным статистики, удобнее наблюдать и воспринимать происходящее с экрана монитора, чем только на слух, то решающая роль в повышении интереса к обучению принадлежит новым информационным технологиям, в которых компьютер рассматривается как средство учебной деятельности в соответствии запросов информационного общества и основным назначением которого являются :

Развитие коммуникационных способностей обучающихся;

Формирование критического мышления;

Обучение восприятию информации с экрана совместно с речью преподавателя;

Оценка качества информации;

Повышение общекультурного уровня обучающихся.

Компьютерные технологии активно внедряются не только в системах открытого и дистанционного обучения, но и в традиционных очных формах – школах, лицеях, колледжах и других учебных заведениях. Электронные учебники, презентации применяются мною в различных целях: для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по овладению новым материалом, реализации дифференцированного подхода к организации учебной деятельности, контроля качества обучения и т.д.

Главная и основная цель использования наглядных информационных технологий – сделать уроки нагляднее и интереснее, представить новую информацию и закрепить полученную, создавать проблемные ситуации, упростить объект изучения в целях подчеркивания его принципиально важных компонентов.

Преимуществом использования наглядных информационных технологий является возможность эффективной реализации следующих принципов:

Индивидуализация работы обучающихся, то есть работа в темпе, соответствующем его индивидуально-психологическим особенностям;

Обратная связь в ходе обучения, при котором каждый обучающийся находится в поле зрения;

Работа обучающихся на уроке становится более организованной, преподаватель или мастер производственного обучения меньше времени тратит на решение организационных проблем, и в результате – больший объем работы, выполняемый на уроке.

Несомненно, к уроку с использованием информационных технологий требуется колоссальная подготовка. А если еще к наглядным моделям приложить активное участие в процессе урока самого преподавателя, его опыт, знания, квалификацию, то каждый такой урок становится поистине уникальным. Он позволяет расширить не только методику преподавания, но и помогает открыть молодежи окно в современный мир.

В первую очередь при разработке электронных презентаций или уроков необходимо выполнять следующие функции:

эффективно управлять деятельностью обучающегося по изучению учебной дисциплины;

стимулировать учебно-познавательную деятельность обучающихся;

обеспечивать рациональное сочетание различных видов учебно-познавательной деятельности с учетом дидактических особенностей каждой из них и в зависимости от результатов освоения учебного материала;

рационально сочетать различные технологии представления материала (текст, графику, аудио, видео, анимацию).

Кроме общих требований есть еще и специальные требования – требования к содержанию, структуре и техническому исполнению презентации или электронного урока или учебника:

достаточный объем материала, соответствие Государственному образовательному стандарту, актуальность, новизна и оригинальность;

практическая содержательность, системность, целостность.

При создании электронного урока необходимо соблюдать четкость логики изложения теоретического материала с использованием всех цепочек рассуждений с помощью схем; четкость постановки задач, подробное комментирование примеров выполнения заданий, использование различных методов и средств активизации познавательной деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе (проблемные ситуации, исследование, игра, решение кроссвордов и т.д.).

В своей работе я использую обычные традиционные технологии ведения урока теоретического обучения, использую интерактивные и компьютерные технологии.

При использовании интерактивной технологии обучающиеся становятся полноправными участниками учебного процесса, их опыт служит основным источником учебного познания. Я не даю им готовых знаний, но стараюсь побудить их к самостоятельному поиску. По сравнению с традиционным обучением в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучающегося: активность преподавателя уступает место активности обучающихся, а моей задачей становится создание условий для их инициативы. Я оказываюсь в роли своеобразного фильтра пропускающего через себя учебную информацию, и выполняю функции помощника в работе, одного из источников информации. В своей работе я уже несколько лет использую эту технологию. Она себя оправдывает, особенно при выполнении практических и тестовых работ. Обучающиеся получают задания, находят литературу, прорабатывают ее, составляют план разработки электронной презентации. Во время всей подготовительной работы обучающихся, я выступаю в роли консультанта. На втором этапе - разработки презентации в роли консультанта и помощника выступает преподаватель информатики. Третий этап – это защита презентации. В ходе такой работы, обучающиеся глубже изучают тему или раздел темы, вырабатывают навыки работы с литературой, текстом, компьютером.

Поэтому в своей работе я особое внимание уделяю использованию компьютерных технологий. Использование таких технологий в учебном процессе позволяет повысить качество и эффективность подготовки будущих специалистов, дает возможность осуществлять дифференцированный подход к обучению. К сожалению, в настоящее время очень мало электронных учебников по технологии . Нам приходится разрабатывать и создавать электронные презентации самим.

В настоящее время я уже имею опыт создания электронных презентаций, и для себя определила критерии, которые необходимо учитывать при создании и разработке учебных компьютерных презентаций.

Критерии отбора содержания можно свести к следующим положениям:

отбираемый материал должен соответствовать тематическому плану;

отбираемый материал должен быть адаптирован для обучающихся;

отбираемый материал должен включать различные виды наглядности;

конструкция содержания должна способствовать классификации и систематизации потока информации, предъявляемой обучающимся.

Средства обучения можно классифицировать как:

Наглядность I рода – это все то, что обучающиеся видят непосредственно в результате показа.

Наглядность II рода – это графическое отображение

Наглядность III рода – это мультимедийная наглядность, которая позволяет не только сочетать наглядности 1 и 2 рода, но и значительно расширить и обогатить их возможности введением фрагментов мультимедиа.

Наряду с этим компьютер представляет возможность преподавателю и обучающемуся подключаться к демонстрации, замедляя или повторяя, по мере необходимости, изучаемый материал; управлять и моделировать процессы, систематизировать, классифицировать и фиксировать на экране монитора необходимую информацию и т.п.

Таким образом, в ходе применения информационных технологий в своей работе, я пришла к выводу, что более эффективное применение на каждом уроке будет тогда, когда используем не весь урок, а фрагменты более сложных вопросов. Использование мультимедиа в течении всего урока неэффективно, проще и легче использовать фрагменты или конкретный вопрос.

Компьютерные уроки также эффективны в использовании обобщающих уроков, уроков-зачетов а также уроков-семинаров, игр. Использование традиционных технологий урока в сочетании с компьютерными технологиями повышает работоспособность обучающихся, особенно повышается обратная связь диагностики ошибок, когда можно вернуться к любому вопросу и повторить его снова.

Технология – это преобразующая деятельность человека, направленная на удовлетворение нужд и потребностей людей. Она включает процессы, связанные с преобразованием вещества, энергии, информации, при этом оказывает влияние на природу и общество, создает новый рукотворный мир.

Технология – это предмет, который дает знания, умения и навыки, необходимые всем учащимся, независимо от профессии и положения в современном обществе.

Компьютерные технологии, применяемые в образовательном процессе, позволяют эффективно повысить качество обучения. Современная аппаратура: компьютер, принтер, сканер, мультимедиа установка позволяет значительно разнообразить формы работы, использовать большое количество наглядного материала и экономить время на уроке.

Прежде всего, речь идет об использовании мультимедиа презентаций, создание которых – процесс творческий, требующий умений, времени, фантазии, достаточное количество иллюстративного материала. Хорошая презентация - отличное методическое средство, позволяющее ученикам лучше усвоить теоретическую часть урока. В базе данных нашего школьного кабинета технологии достаточно много презентаций по темам: “Материаловедение”, “Машиноведение”, “Моделирование”, “Волшебный квадрат”, “Праздничные бутерброды”, “Украшающие швы”, “Делу время, потехе – час”, “Созвездие юных исследователей по технологии” и другие. Все они скомпонованы по разделам: “Для уроков”, “Детские”, “Классное руководство” и “Конкурсы”. Презентации для уроков почти все – авторские, поэтому планируется записать диск “Сборник презентаций для уроков технологии”. С учётом требований, созданные презентации имеют 9-10 слайдов иллюстративного характера, без отвлекающих внимание анимаций, с минимальным количеством текста.

 Программа школьного курса технологии многогранна и разнообразна. В рамках именно этого предмета предполагается изучение простейших приемов выращивания растений для дома, изготовление одежды своими руками, цветовое решение в одежде, оформление, деление жилого помещения на зоны, оформление интерьера картинами и предметами декоративно-прикладного искусства, роль освещения в интерьере, цветовое решение интерьера, которое направлено на развитие чувства прекрасного, способствует ознакомлению с элементами дизайна в оформлении дома и квартиры.

Домашняя обстановка влияет на душевное состояние всех домочадцев. Создание благоприятной среды обитания для себя и своей семьи – чрезвычайно благородная задача. Она посильна всем, независимо от материального положения. Обстановку в доме творят не деньги, а люди.

В основе оформления интерьера сегодня лежит идея, настроение, чувство. Простота и лаконичность, сочетание всех элементов дизайна помещения делают наш дом неповторимым и оригинальным.

Для того чтобы создать свой неповторимый, удобный, комфортный интерьер, недостаточно владеть информацией о современных технологиях в строительстве, о недорогих или, напротив, дорогих и престижных материалах и фирмах. Необходимы познания в области оформления интерьера.

Дизайн интерьера – искусство особого вида. По стилю, в котором решен интерьер, можно определить не только вкус, род деятельности, статус, имидж, увлечения жильцов, но и характер, менталитет, национальность проживающих в доме. Художественное проектирование интерьера , наряду со знаниями основ рисунка, композиции, декоративно-прикладного искусства, требует знания основ цветоведения.

Невозможно всесторонне и качественно изучить вышеперечисленные понятия в рамках отведенного программой времени ( 2 часа в год в каждом классе) без применения информационно – коммуникационных технологий.

В кабинете с интердоской учитель нашей школы имеет возможность показать презентации на уроке по предмету, так что восторженный период, когда урок интересен только потому, что “смотрели презентацию”, в нашей школе давно прошёл. Востребованы качественные мультимедиа разработки.

В нашей школе ученики с 5 класса умеют сами создавать мультимедиа презентации. К защите своего проекта многие девочки вместе с печатной дизайн-папкой готовят презентацию. Поэтому итоговые уроки по технологии превращаются в фестиваль проектов.

Особо следует отметить возможность использования ИКТ при подготовке одарённых детей к конкурсам. При наличии компьютерной аппаратуры, время создания печатной папки и презентации к проектной работе значительно сокращается. Появляется возможность ребенку потренироваться в защите проекта - выступить перед разной аудиторией. При этом учащиеся-слушатели так же приобретают опыт: видят пример, образец к которому надо стремиться.

Учителем с помощью цифровой аппаратуры делаются видеозаписи репетиций таких выступлений учащихся, защиты творческих проектов на экзаменах, это обогащает учебный процесс в дальнейшем.

С сайта Интернета (http://multiki.arjlover.net/multiki/) были записаны мультфильмы, которые помогают решать воспитательные и образовательные задачи на уроке. Например: “Ситцевая улица”, “Так сойдет”, “Мороз Иванович”, “Заяц-симулянт”, “Пчёлка”, “В стране невыученных уроков”.

Благодаря сайтам Интернета (www.classic.music-agehcy.ru, www. classic.chubrik.ru) записаны разнообразные музыкальные произведения от классики до современных шлягеров. Музыкальный фонд кабинета так же скомпонован по разделам. Это дает возможность учителю быстро найти произведения для музыкального фона на уроке во время практической работы или подобрать музыкальное сопровождение для презентации.

Традиционными в нашей школе стали дефиле моделей одежды учащихся 6-10 классов перед учителями с музыкальным сопровождением. Демонстрируются изделия, сшитые на уроках технологии по выкройкам дисков компьютерных журналов моделей. Девочки быстро освоили алгоритм работы с компьютерными журналами.

Использование компьютерных журналов помогает повысить мотивацию учащихся, сэкономить время на уроках по теме “Конструирование”. Компьютерные журналы моделей дают возможность распечатать не только выкройку по размеру, но и технологическую последовательность изготовления изделия. Поэтому учащиеся заинтересованы выучить швейную терминологию. Это ведёт к повышению качества знаний.

Разнообразить процесс обучения терминологическим понятиям помогает использование принтера при подготовке к урокам технологии. Созданные инструкционные карты, алгоритмы, кроссворды сохраняются в компьютерном фонде, при необходимости распечатываются для использования на уроках.

Без всякого сомненья, экономит время урока компьютерное тестирование. И быстро, и интересно. Но для эффективной работы, как показывает практика, одного компьютера в кабинете мало.

Все перечисленные примеры использования ИКТ при изучении технологии – обобщение опыта работы учителя. Время не стоит на месте, рождаются новые идеи. Но, внедряя новые компьютерные технологии в учебный процесс, учитель технологии не должен забывать, что главный результат его работы – практические умения учащихся по темам программы.

Варианты использования ИКТ учителем

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы проведения урока | Компьютер + принтер  | Компьютер + интердоска | Компьютерный класс |
| Объяснение нового материала | Подбор текстового и графического материала по теме урока. Создание учебно-дидактической презентации. Создание наглядного раздаточного материала | Подбор анимированных информационных объектов по теме урока. Создание мультимедийной презентации | Подбор мультимедийного материала по теме урока. Создание мультимедийной презентации для составления опорного конспекта учащихся. Трансляция презентации на компьютеры учеников. |
| Контроль усвоения пройденного материала | Разработка контрольных и самостоятельных работ | Организация интегрированных занятий с использованием информационных объектов при объяснении нового материала. Организация самостоятельных работ, тестов и контрольных заданий на основе мультимедийного материала. | Разработка тестовых интерактивных заданий. Разработка электронных рабочих тетрадей школьников. |
| Закрепление материала | Составление мультимедийных материалов с использованием ИО медиатеки. | Составление мультимедийных материалов с использованием ИО медиатеки.Организация индивидуальных выступлений учащихся по заранее подготовленным материалам. | Составление мультимедийных материалов с использованием ИО медиатеки.Проведение виртуальных лабораторных работ.Организация индивидуальной работы учащихся на уроках с использованием ИО. |
| Дополнительное образование | Организация проектной деятельности учащихся.Подготовка материалов для школьных конкурсов и олимпиад. | Проведение защиты проектов учащихся по теме исследования | Организация создания и корректировки мультимедийных проектов учащихся. Проведение школьных конкурсов и олимпиад |

|  |
| --- |
| Использование ИКТ позволяет  |
| ученику: | учителю: |
| – проводить исследования, закреплять полученные знания, решать задачи и выполнять упражнения; | – самостоятельно выбирать содержимое электронного сопровождения уроков; |
| – осуществлять авторскую компоновку аудиовизуальных иллюстраций из большого мультимедиа набора и постоянно пополнять его своими собственными разработками; |
| – получать более точное представление сложных для понимания явлений или процессов за счет трехмерных моделей (3D-моделей); | – отойти от традиционной формы проведения урока; |
| – формировать навыки и умения формулировать проблему и вырабатывать стратегию ее решения; | – развивать активно-деятельные формы обучения (практикум, промежуточная аттестация, самоаттестация) за счет интерактивности программы; |
| – работать в индивидуальном темпе; | – создавать вариативные проверочные работы (тестовые и контрольные задания), учитывая индивидуальные особенности процесса усвоения материала каждым учащимся; |
| – формировать навыки самоконтроля; | – быстро анализировать успеваемость и отслеживать динамику ее роста у каждого учащегося  |
| – осуществлять самостоятельную исследовательскую деятельность при написании мультимедиа-рефератов, сочинений, составлении проектов, создании школьной библиотеки наглядных пособий; | – собирать целые учебные курсы и семинары на базе имеющихся в комплексе и вновь созданных материалов, адаптировать их к профильным или авторским учебным программам, что особенно важно при переходе к профильному обучению. |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

“Актуальные проблемы информатизации профессионального образования”, материалы республиканской научно-практической конференции, Казань РИЦ “Школа”, 2006г -152 с.

Апатова Н.В. “Информационные технологии в школьном образовании”, М; изд-во РАО, 1994 г -228с.

Беспалько В.П. “Программированное обучение: Дидактические основы”, М “Вища школа”, 1970 г.

Захарова И.Г. “Информационные технологии в образовании”, М, Издательский центр “Академия”, 2005 г – 192 с.

“Информатизация общего среднего образования”, Научно-методическое пособие /под ред. Д.Ш. Матроса/ - М “Педагогическое общество России”, 2004 г – 384 с.

Кукушин В.С. “Теория и методика обучения”, Ростов-на-Дону “Феникс”, 2005 г – 474 с.

Методист, научно-методический журнал, № 3, 2005 г.

Полат Е.С. “Новые педагогические и информационные технологии в системе образования”, М, Издательский центр “Академия”, 2005 г – 272 с.