

Министерство образования и науки Республики Казахстан

АО «Национальный центр повышения квалификации»

Филиал: ИПК ПРО по ВКО

Проект

Тема: «Методы мультимедийного обучения на уроках технологии»

Разработчик учитель технологии:

Мухамедова Жанар Нурлановна

Усть – Каменогорск

2015-2016 год

Оглавление

Введение

1. Цель проекта
2. Задачи проекта

Основная часть

1. Характерные особенности мультимедийных технологий
2. Качественные преимущества использования мультимедиа технологий
3. Трехединицы дидактические цели
4. Мультимедиа технологии в обучении
5. Использование мультимедиа технологий
6. Основные моменты создания презентаций и слайдов
7. Сравнения традиционных и интерактивных источников информации

Заключение

8. Вывод

9. Список использованных источников

Презентация в виде слайдов

Методы мультимедийного обучения на уроках технологии



Цели:

1. Формирование представлений о мультимедийных технологиях, определение понятия «мультимедия»
2. Показать сравнения интерактивных и традиционных источников информации (видео, звук и т.д.)

Задачи:

1. Практическое овладение мультимедийной методикой в обучении технологии.
2. Приобретение практических навыков при пользовании мультимедийной методикой.
3. Получение элементарных навыков в проектировании.

Характерные особенности мультимедийных технологий:

1. Объединение многокомпонентной информационной среды (текста, звука, графики, фото, видео) в однородном цифровом представлении.
2. Обеспечение надежного хранения больших объемов информации.
3. Простота переработки информации.

Качественные преимущества использования мультимедиа – технологии:

1. Создание идеальных условий для учебного процесса при широком спектре видов деятельности.
2. Безграничные информационные возможности.
3. Четкая организация урока и гибкость в перестройке.
4. Возможность контроля и самоконтроля при высоком качестве иллюстративного и визуально – текстового материала.

Что такое мультимедиа?

МУЛЬТИМЕДИА – это интерактивные (диалоговые) системы, обеспечивающие одновременную работу со звуком, анимированной компьютерной графикой, видеокадрами, статическими изображениями и текстами.

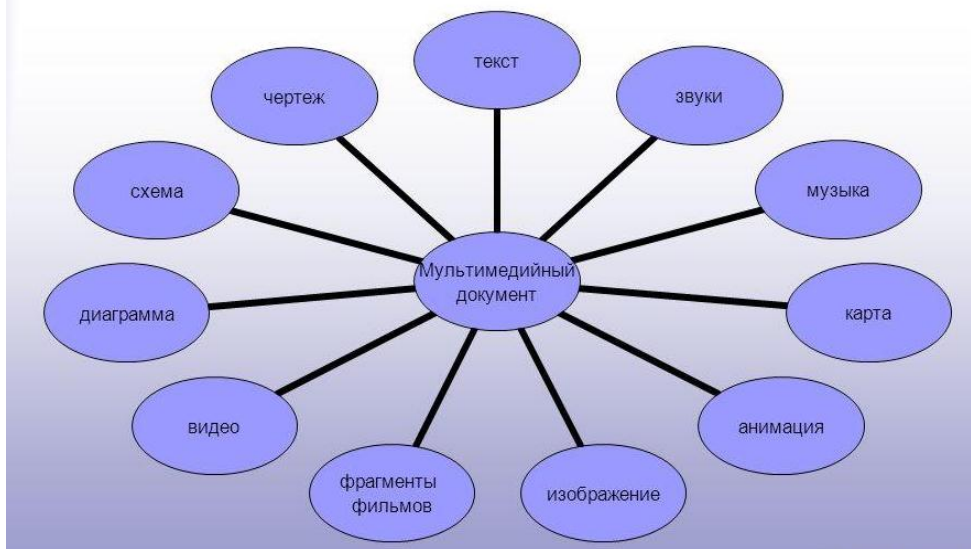
Сегодня компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию

обучения и развития обучающегося. Этот способ дает ему возможность учиться с интересом, находить источники информации, воспитывать в себе самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

Актуальность опыта состоит в том, что меняется мировосприятие современного школьника, он живет в мире технологических символов и знаков, в мире электронной культуры. В связи с этим, возникла проблема формирования интереса у детей к традиционным технологиям, основанных на ручном труде. Мудрость традиционных технологий в том, что они являются «мостиком», который связывает нас с миром природы, с этим первозданным источником гармонии, творчества и красоты.

Роль учителя в данной ситуации состоит в том, чтобы найти те связующие нити, которые смогли бы объединить современные технологии с традиционными. Решение этой проблемы заключается в проведении уроков с использованием современных методик и новых образовательных технологий для общения с учеником на одном языке. И одной из таких методик является внедрение медиаобразования в систему урока. Поэтому перед учителем стоит цель: развивать познавательную активность и мыслительную деятельность обучающихся на уроках трудового обучения при помощи использования мультимедийных презентаций.

Мультимедиа





АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА МУЛЬТИМЕДИА

- Средства звукозаписи;
- Звуковоспроизведения;
- Манипуляторы;
- Носители информации (CD-ROM);
- Средства передачи;
- Средства записи;
- Обработки изображения;
- Обработки видеоизображения;

Как элемент урока, мультимедийные технологии используются на разных этапах:

1) для объявления темы, целей и задач урока, постановки проблемного вопроса (тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса);

2) как сопровождение объяснения нового материала (на экране определения, схемы, которые обучающиеся записывают в тетрадь, учитель не тратит время на повторение и успевает рассказать как можно больше);

3) как информационно-обучающее пособие (в обучении особенный акцент ставится на самостоятельную деятельность ребенка по поиску, осознание и переработку новых знаний);

4) для снятия напряжения, релаксации (переключения внимания, используются презентации – физкультминутки), для контроля знаний, для проведения тренинга (словарная работа), для сопровождения собственного доклада (ученики готовят презентации для ответа на уроке по необходимым разделам, для подведения итогов урока (ответ на поставленный вопрос, выводы, рефлексия), при проведении игровых моментов на уроке.

Мультимедийные презентации на уроке помогают усвоить базовые знания по предмету, помогают систематизировать усвоенные знания, сформировать навыки самоконтроля, развивают мотивацию к учению, оказывают помощь обучающимся в самостоятельной работе. При использовании на уроках

мультимедийных технологий, структура урока не меняется. В нем сохраняются все основные этапы, изменения могут коснуться только их временных рамок. Применение компьютерных технологий, в частности презентации как наглядного пособия, помогает учителю излагать материал, развивает навыки наблюдения и анализ формы предметов, обеспечивает прочное усвоение учащимися знаний, повышает интерес к предмету. В данной работе используются различные формы организации познавательной деятельности: групповая, фронтальная, индивидуальная.

Мультимедийная презентация оптимально и эффективно соответствует триединой дидактической цели урока:

- 1) Образовательный аспект – восприятие обучающимися учебного материала, осмысливание связей и отношений в объектах изучения, деятельности;
- 2) Развивающий аспект – развитие познавательного интереса у обучающихся, умение обобщать, анализировать, сравнивать, активизация творческой деятельности обучающихся;
- 3) Воспитательный аспект – воспитание научного мировоззрения, умение четко организовать самостоятельную и групповую работу, воспитание чувства товарищества, взаимопомощи.

Мультимедиа технологии в обучении:

1. Повышение наглядности представления информации
2. Значительное повышение заинтересованности в обучении
3. Имитация реальных процессов и возможность наглядного моделирования.
4. Развитие образного мышления и фантазии обучающего.
5. Увеличение эмоционально – психологической нагрузки на обучающегося.
6. Создание программных средств коррекционной педагогики.
7. Создание образа помощника – «педагогического агента»
8. Восстановление речевого компонента взаимодействия
9. Озвучивание и «оживление» объектов
10. Создание виртуальной среды недоступной реальности
11. Повышение интерактивности созданных программных средств

Мультимедийные технологии могут быть использованы:

Для анонсирования темы

Тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса;

Как сопровождение объяснения учителя

При использовании мультимедиа-презентаций в процессе объяснения новой темы достаточно линейной последовательности кадров, в которой могут быть показаны самые выигрышные моменты темы. На экране могут также появляться определения, схемы, которые ребята списывают в тетрадь (при наличии технических возможностей краткий конспект содержания презентации может быть распечатан для каждого учащегося), тогда как учитель, не тратя время на повторение, успевает рассказать больше.

Показ такой презентации (который в этом случае представляет собой нечто вроде конспекта теоретического материала по данной теме) производится преподавателем на одном компьютере (желательно с применением средств проекции на настенный экран) или путем синхронного вывода на экраны рабочих мест учеников одного и того же кадра. Переход от кадра к кадру в этом случае запрограммирован только по нажатию клавиш или по щелчку мышью, без использования автоматического перехода по истечении заданного времени, поскольку время, требуемое для восприятия учащимися того или иного кадра с учетом дополнительных объяснений, может быть различным в зависимости от уровня подготовки учащихся.

Как информационно-обучающее пособие

В обучении особенный акцент ставится сегодня на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Учитель в этом случае выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку.

Такие пособия удобно использовать в тех случаях, когда ученик по какой-то причине не успел выполнить задание во время урока или если он пропустил тему по причине болезни. В этом случае учащиеся могут прийти в кабинет информатики после уроков и доработать материал. И, наоборот, учащиеся, которые успевают за урок выполнить все предложенные по теме задания, могут, не дожидаясь остальных, переходить к следующему разделу темы или выполнять творческое задание по изученной теме. Таким образом, благодаря индивидуальному режиму работы каждого учащегося, все достигают положительного результата.

Мультимедийное приложение позволяющее организовать такую работу должно быть более полным и включать в себя материалы по нескольким сопутствующим темам. В этом случае обеспечивается возможность для самостоятельного изучения разделов темы, а также для опережающего обучения. Структура презентации в этом случае должна быть достаточно сложной, нелинейной, с большим количеством разветвлений и основываться на "ручной" навигации по присвоенным тем или иным объектам ссылок на другие кадры, срабатывающим, когда пользователь выполняет щелчок мышью на соответствующем объекте. При наличии такой сложной структуры важно предусмотреть хорошо оформленные кадры, выполняющие роль "главного меню" (а также вспомогательных меню) для выбора желаемой темы и подтемы, а также имеющиеся на каждом кадре "типовые" кнопки навигации, оформленные в виде единой по стилю "панели управления".

При организации самостоятельной работы на уроке важно предусмотреть наличие дополнительного материала для учащихся, которые успешно справляются с обязательным уровнем обучения.

Использование компьютера на этом этапе имеет, помимо плюсов (индивидуальный темп работы с программой, большой объем информации по теме, наличие мультимедиа), и минусы: отсутствие контакта с учителем, восприятие текстовой информации с экрана монитора).

Для контроля знаний

Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников. Тесты могут представлять собой варианты карточек с вопросами, ответы на которые ученик записывает в тетради или на специальном бланке ответов, по желанию учителя смена слайдов может быть настроена на автоматический переход через определенный интервал времени.

При создании теста с выбором ответа на компьютере, можно организовать вывод реакции о правильности (не правильности) сделанного выбора или без указания правильности сделанного выбора. Можно предусмотреть возможность повторного выбора ответа. Такие тесты должны предусматривать вывод результатов о количестве правильных и не правильных ответов. Кроме того вывод вопросов теста организуется случайным образом (например, из 20 вопросов учащемуся предъявляются 10, выбранных случайным образом), что создает иллюзию наличия нескольких различных вариантов теста. По результатам таких тестов можно судить о степени готовности и желании учеников изучать данный раздел.

На этапе создания мультимедийной презентации необходимо учитывать следующие моменты:

- психологические особенности учащихся данного класса;
- цели и результаты обучения;
- структуру познавательного пространства;
- местоположение учащихся;
- выбор наиболее эффективных элементов компьютерных технологий для решения конкретных задач конкретного урока;
- цветовую гамму оформления учебного материала.

При работе с мультимедийными презентациями на уроках необходимо прежде всего учитывать психофизиологические закономерности восприятия информации с экрана компьютера, телевизора, проекционного экрана. Работа с визуальной информацией, подаваемой с экрана, имеет свои особенности, т. к. при длительной работе вызывает утомление, снижение остроты зрения. Особенно трудоемкой для человеческого зрения является работа с текстами.

При создании слайдов необходимо учесть ряд основных требований:

- слайд должен содержать минимально возможное количество слов;
- для надписей и заголовков следует употреблять четкий крупный шрифт, ограничить использование просто текста. Лаконичность – одно из исходных требований при разработке учебных программ;
- предпочтительнее выносить на слайд предложения, определения, слова, термины, которые учащиеся будут записывать в тетради, прочитывать их вслух во время демонстрации презентации;
- размер букв, цифр, знаков, их контрастность определяется необходимостью их четкого рассмотрения с последнего ряда парт;
- заливка фона, букв, линий предпочтительна спокойного, «неядовитого» цвета, не вызывающая раздражение и утомление глаз;
- чертежи, рисунки, фотографии и другие иллюстрационные материалы должны, по возможности, иметь максимальный равномерно заполнять все экранное поле;
- нельзя перегружать слайды зрительной информацией;

- на просмотр одного слайда следует отводить достаточное время (не менее 2-3 мин.), чтобы учащиеся могли сконцентрировать внимание на экранном изображении, проследить последовательность действий, рассмотреть все элементы слайда, зафиксировать конечный результат, сделать записи в рабочие тетради;
- звуковое сопровождение слайдов не должно носить резкий, отвлекающий, раздражающий характер.

Особенности применения мультимедиа технологии на уроках

- четкий приоритет восприятия изображения презентации над качеством изображения на доске при помощи мела,
- темп и объем излагаемого материала определяется по ходу урока с учетом способностей и лично-индивидуальных особенностей учащихся,
- повышение уровня использования наглядностей на уроке, эффективности занятия,
- установление межпредметных связей, изменения отношения к персональному компьютеру (учащиеся начинают воспринимать его в качестве универсального инструмента для работы),
- для обеспечения эффективности урока избегается монотонность, учитывается смена деятельности учащихся по ее уровням: узнавание, воспроизведение, применение, развиваются навыки наблюдательности, обобщения и воображения.

Дается возможность успешно работать на уроке с применением компьютерных технологий и сильным, и слабым учащимся. Мультимедийные презентации позволяют представить учебный материал как систему ярких опорных образов с насыщенной структурированной информацией необходимым алгоритмическом порядке, включаются различные каналы восприятия обучающихся, что позволяет усвоить и воспринять информацию. Обучение с использованием презентаций формирует такие социально значимые качества личности, как активность, самостоятельность, креативность, способность к адаптации в условиях информационного общества, для развития коммуникативных способностей и формирования информационной культуры личности.

В своей работе учитель использует компьютер, другие дополнительные электронные средства для демонстрации презентации. При подготовке к уроку четко определяется объем и содержание презентации. Если цель урока – изложение новой темы, то в начале занятия проводится повторение по пройденному материалу с помощью презентации или идет работа плавного перехода к новой теме. После изложения новой темы предлагаются учащимся тесты, элементы игры на выработку умений и навыков по этой теме.

Мультимедийные технологии можно применять для разных тем для усиления наглядности, подключения одновременно нескольких каналов представления информации и для более доступного объяснения учебного материала. Степень и время мультимедийной поддержки урока различны: от нескольких минут до полного цикла. При проектировании будущего мультимедийного урока учитывается, какие цели и какую роль этот урок играет в системе уроков по изучаемой теме или всего учебного курса. Особое внимание требует вопрос совместного использования мультимедийных презентаций и

рабочих тетрадей. Не следует опираться только на возможности компьютера, основополагающие сведения все же должны остаться у учащихся в тетрадях.

Полагается, что результативность применения мультимедиа зависит от уровня подготовки к уроку. Важно хорошо владеть компьютером, продумывать структуру урока, постоянно вовлекать в познавательный процесс учеников, продумывать смену ритма, применять разнообразные формы учебной деятельности, создавать положительный эмоциональный фон урока. Мультимедийное сопровождение занятий позволяет экономить до 30% учебного времени, нежели при работе у классной доски. Экономия времени позволяет увеличить плотность урока, обогатить его новым содержанием. В режиме мультимедийного сопровождения всегда имеется возможность видеть реакцию учеников, вовремя среагировать на изменяющуюся ситуацию в классе.

Одним из очевидных достоинств мультимедийного урока является усиление наглядности. Использование наглядности всегда актуально, так как в школах, чаще всего, отсутствует необходимый набор таблиц, схем, иллюстраций, технологических карт. Качество знаний при этом заметно возрастает. Активно можно применять в своих презентациях различные игры «Молчанка», «Рыбалка», «Твоя игра», игровые задания, способствующие формированию у школьников интереса к предмету, развивают аналитическое мышление. Различное восприятие информации обучающимися на уроках с использованием мультимедийного оборудования позволяет сочетать информацию различного типа: голосовую, графическую, видео- и аудиоинформацию через технические средства.

Сравнения интерактивных и традиционных источников информации

Положительные стороны применения методов мультимедийного обучения:

1. Удастся индивидуализировать обучение школьников с учетом их личностных особенностей
2. Мультимедийные средства делают обучения более наглядным, т.к. наглядность приближена непосредственно ученику и позволяет внимательно рассмотреть объект, манипулировать с ним, приближая или удаляя, поворачивая разными сторонами и т.д. благодаря этому повышается образовательная эффективность демонстрации кадров
3. Удастся эффективно организовать школьную лекцию за счет точного распределения времени на каждом этапе. Учитель не отвлекается и не тратит время на работу с учебной доской, видеомagnитофоном, диктовку терминов и их определений.
4. У учителя появляется возможность индивидуально помогать школьниками во время самостоятельной работы.

Недостатки методики:

1. Для проведения мультимедийной лекции необходимо задействовать большое количество компьютеров (не менее чем 1 компьютер на двоих учеников)
2. Видеопроектор
3. При подготовке такого урока без специальной библиотеки мультимедийных материалов (медиаотеки) учитель должен потратить во много раз больше времени, чем при подготовке традиционной лекции.

Традиционные методы обучения:

Положительные стороны

1. Систематический характер обучения
2. Упорядоченная, логически правильная подача учебного материала
3. Организационная четкость
4. Постоянное эмоциональное воздействие личности учителя
5. Оптимальные затраты ресурсов при массовом обучении

Отрицательные стороны:

1. Шаблонное построение, однообразие
2. Нерациональное распределение времени
3. Учащиеся изолируются от общения друг с другом
4. Отсутствие самостоятельности
5. Пассивность или видимость активности учащихся
6. Слабая обратная связь
7. Отсутствие индивидуального обучения.

Требования здоровьe сохранения на уроке

Комфортность восприятия информации с экрана достигается при равномерном распределении яркости в поле зрения. Соотношение цветов в цветовой палитре информационного ресурса может формировать и определенный психологический настрой. Преобладание темных цветов может привести к развитию угнетенного психологического состояния, пассивности. Преобладание ярких цветов, наоборот, к перевозбуждению, причем общее перевозбуждение организма часто граничит с быстрым развитием утомления учащихся.

Программа Power Point используется для уроков по темам: «Материаловедение», «Изучение силуэтов в современной одежде», «Уход за одеждой», «Эстетика жилища» и т.д. Использование на уроках слайд фильмов позволяет наглядно продемонстрировать учащимся правильные приемы работы и их последовательность. Они вникают в суть технологического процесса и особенности выполнения каждой операции. Уроки с мультимедийной поддержкой облегчают процесс усвоения материала, расширяют кругозор детей, повышается производительность труда. Бесспорно, что в современной школе компьютер не решает всех проблем, он остается лишь многофункциональным техническим средством обучения. Компьютерная поддержка позволяет вывести современный урок на качественно новый уровень, использовать различные виды деятельности на уроке, эффективнее организовать контроль и учет знаний обучающихся.

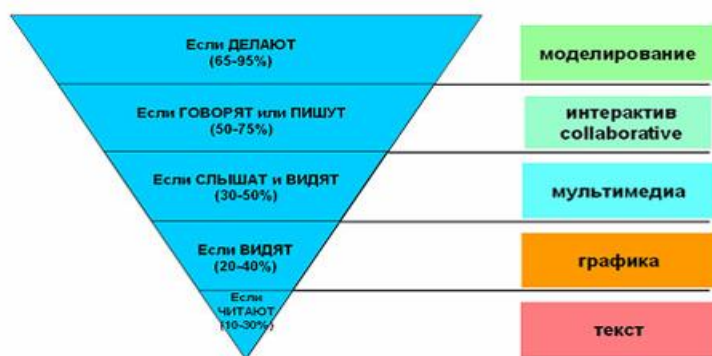
Проанализировав данный материал, можно сделать вывод: систематическое использование на уроках трудового обучения мультимедийных презентаций эффективно как средство по формированию познавательного интереса и мыслительной деятельности обучающихся.

Вывод

Учащихся привлекает новизна проведения мультимедийных уроков. В классе во время таких уроков создаётся обстановка реального общения, при которой учащиеся стремятся выразить мысли "своими словами", они с

желанием выполняют задания, проявляют интерес к изучаемому материалу, у учащихся пропадает страх перед компьютером. Учащиеся учатся самостоятельно работать с учебной, справочной и другой литературой по предмету. У них появляется заинтересованность в получении более высокого результата, готовность и желание выполнять дополнительные задания. При выполнении практических действий проявляется самоконтроль.

Как запоминают учащиеся на уроке



Используемая литература:

1. Интернет энциклопедия «Интерактивные методы обучения» www.letopisi.ru/
2. И. Н. Пономарева, В.П. Соломин «Общая методика обучения»

