

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра технологического образования

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СРЕДСТВ В
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

АВТОРЕФЕРАТ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 401 группы

направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Технология»

факультета психолого-педагогического и специального образования
очной формы обучения

САВЕНКО МАКСИМА СЕРГЕЕВИЧА

Научный руководитель:

канд. пед. наук, профессор _____ В. Н. Саяпин

Заведующий кафедрой:

канд. пед. наук, профессор _____ В. Н. Саяпин

Саратов 2019

ВВЕДЕНИЕ. Информационная технология обучения - это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления, которого является компьютерная техника и программные средства.

На уроках технологии с помощью компьютера можно решать целый ряд дидактических задач: повышать интеллектуальный кругозор учащихся, используя материалы сети Интернета; формировать у школьников устойчивую мотивацию к изучению технологии, планировать перспективы в рамках профессионального и личностного самоопределения.

Компьютерные обучающие программы имеют ряд преимуществ перед традиционными методами обучения. Они позволяют проектировать, моделировать и конструировать объекты деятельности, представлять технологические процессы в различных комбинациях, а также обеспечивают интенсификацию самостоятельной работы учащихся.

Наиболее существенным достоинством новых информационных технологий является то, что их применение позволяет сделать процесс обучения лично ориентированным, ставить и решать новые, нетрадиционные образовательные задачи (формирование и развитие исследовательских, информационных, коммуникативных и других умений учащихся, развитие их мышления и способностей, формирование модельных представлений).

Использование новых информационных технологий в обучении позволяет рассматривать школьника как центральную фигуру образовательного процесса и ведет к изменению стиля взаимоотношений между учителем и учеником. При этом учитель перестает быть основным источником информации и занимает позицию человека, организующего самостоятельную деятельность учащихся и управляющего ею.

Таким образом, можно заключить, что тема дипломной работы «Использование компьютерных средств в технологическом образовании» является актуальной.

Объект исследования - учебно-воспитательный процесс на уроках технологии.

Предмет исследования является — использование компьютера на уроках технологии.

Цель исследования - изучить возможности мультимедиа ресурсов в повышение эффективности и качества обучения на уроках технологии.

Рабочая гипотеза. Процесс обучения предмету технология может быть эффективным и интересным, если при объяснении определенных тем будет использован компьютер, так как:

- его использование оптимизирует деятельность учителя;
- применение цвета, графики, звука, современных средств видеотехники позволяет моделировать различные ситуации и среды, развивая при этом творческие и познавательные способности учащихся;
- он позволяет усилить познавательные интересы ученика.

Задачи исследования:

- изучить психолого-педагогическую, методическую литературу о возможностях использования компьютеров в процессе обучения старшеклассников на уроках технологии;
- экспериментально проверить возможности использования на уроках технологии компьютера в старших классах.

Для реализации вышеизложенной цели и задач могут быть использованы следующие методы психолого-педагогического исследования:

- Беседа с учащимися;
- Анкетирование и тестирование учащихся;
- Анализ продуктов деятельности.

База исследования: МОУ СОШ № 24 г. Саратова, учащиеся 10-х классов, 25 человек.

Структура дипломной работы: дипломная работа общим объемом 80 страниц состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 40 работ, и приложения. Дипломная работа содержит 1 таблицу, 4 рисунка.

Основное содержание выпускной квалификационной работы.

Эффективное исследование было основано на Саратове 24. Это исследование состоит из учащихся 10-х классов. 10 «А» - 12 девушек, 10 «Б» - 13 девушек, 10 «А» - пилотный класс, 10 «Б»

Контроль.

Исследование проводилось в три этапа: первая фаза была созданием, вторая фаза была параллельной, а третья фаза была контрольная.

Первый шаг признан. Эта цель состоит в том, чтобы понять поведение студентов в области технологий. Для этого восемь вопросов (Приложение 1) Эксперименты, включая экзаменационные вопросы, показывают поведение учащихся при изучении школьной темы.

При проведении компьютерного тестирования необходимо учитывать гигиенические требования к работе учащихся за компьютером. Согласно действующим нормам учащиеся 7 классов могут непрерывно работать с компьютером не более 20 минут. Норма непрерывной работы за компьютером для учащихся 8-9 классов - 25 минут, 10-11 классов - 30 минут на первом, 20 минут на втором уроке. Количество уроков с применением компьютера в неделю не должно превышать 6 - сюда относятся также уроки с использованием телепередач, кинофильмов, диапозитивов и так далее.

Тестирование учащихся проводилось в свободном режиме (учащиеся отвечали на вопросы в разной последовательности) и не были ограничены временем, что позволило учащимся хорошо обдумать свои ответы. Результаты тестирования отражены в таблице,

На втором обучающем этапе эксперимента в двух классах проведены уроки технологии в контрольном классе, как и прежде согласно действующего образовательного стандарта, но без использования различных

мультимедиа ресурсов. В экспериментальном классе были проведены уроки (Приложение 2) с использованием мультимедиа ресурсов. Рассмотрим два урока, один из которых содержит изложение нового материала с закреплением тестовым заданием, и урок-практическую работу, с использованием программы PowerPoint Презентация.

После проведение ряда уроков с использованием мультимедиа технологий у учащихся экспериментальной группы появился огромный интерес, оживление, что поддерживало постоянно положительный эмоциональный настрой. Применение различного иллюстративного материала в течении длительного времени удерживать работоспособность у учащихся с неустойчивым вниманием. Использование мультимедиа средств на уроках обеспечивало легкое и быстрое усвоение программного материала.

При проведение же уроков в контрольной группе трудно было удержать достаточно высокую работоспособность у учащихся, у этих учеников на выполнение более сложных заданий уходило больше времени, по сравнению с учащимися экспериментального класса, ученики отвлекались, часто ошибались, что не редко снижало интерес к занятиям.

Результат исследования показал, что в экспериментальном классе произошли значительные изменения. На контрольном этапе эксперимента видно, что учащихся с положительном отношением к предмету технология значительно больше 12 человек, чем на констатирующем этапе 7 человек. Также стоит отметить, что учеников отрицательно относящихся к предмету сократилось до нуля, в отличии от констатирующего этапа - 3 человека. Безразличное отношение к предмету на констатирующем этапе проявляли 3 человека, а на контрольном 1 человек. Из этого можно сделать вывод, что эксперимент удался, наглядно видно, что учащихся с положительным отношением к предмету стало намного больше, к тому же сократилось количество учащихся безразлично относящихся к предмету.

В контрольном классе произошли не значительные изменения, на констатирующем этапе эксперимента учащихся с положительным отношением

составляло 8 человек, на контрольном 10 человек. Отрицательно относились на констатирующем этапе 3 человека, на констатирующем 2 человека. Безразличие проявляли 3 человека на констатирующем этапе и 2 человека на контрольном этапе эксперимента.

Применение компьютеров на уроках технологии значительно повышает интенсивность учебного процесса. При компьютерном обучении усваивается гораздо большее количество информации, чем в условиях традиционного обучения.

Компьютер представляет собой открытую систему, что дает возможность расширять, дополнять и обновлять содержащуюся в нем информацию, как текстовую, так и графическую. Применение компьютера делает процесс обучения мобильным, гибким, дифференцированным.

У детей формируется научное мировоззрение, расширяется кругозор, формируются умения и навыки работы на компьютере, которые, безусловно, пригодятся им в процессе дальнейшего обучения, а некоторым и в будущей трудовой деятельности. Благодаря применению на уроках технологии наглядных средств обучения (презентаций, слайдов) повышается интерес учеников к процессу обучения и предмету технология. Школьники становятся более внимательными, активными, более работоспособными, творчески подходят к решению поставленных задач, становятся более общительными.

Компьютер обеспечивает и всесторонний (текущий, итоговый) контроль за учебным процессом. Контроль, как известно, является неотъемлемой частью учебного процесса и выполняет функцию обратной связи между учащимся и преподавателем, при использовании компьютера для контроля качества компетенций учащихся достигается и объективность оценивания. Кроме того, компьютерный контроль позволяет значительно сэкономить учебное время. Следующее достоинство компьютера - способность накапливать статистическую информацию в ходе учебного процесса. Анализируя статистические данные (количество ошибок,

правильных/неправильных ответов, обращений за помощью, времени, затраченного на выполнение отдельных заданий и т.п.), преподаватель судит о степени и качестве сформированности ключевых компетенций у учащихся.

Необходимо отметить, что компьютер снимает такой отрицательный психологический фактор, как «ответ обязан». Во время традиционных аудиторных занятий различные факторы (дефекты произношения, страх допустить ошибку, неумение вслух формулировать свои мысли и т.п.) не позволяют многим учащимся показать свои реальные знания. Оставаясь же "наедине" с дисплеем, учащийся, как правило, не чувствует скованности и старается проявить максимум своих знаний.

Благоприятные возможности создают компьютеры и для организации самостоятельной работы учеников на уроках технологии. Учащиеся могут использовать компьютер как для изучения отдельных тем, так и для самоконтроля полученных знаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Применение современных информационных технологий в обучении - одна из наиболее важных и устойчивых тенденций развития мирового образовательного процесса. В общеобразовательной школе в последние годы компьютерная техника и другие средства информационных технологий стали все чаще использоваться при изучении различных учебных предметов.

Информатизация существенно повлияла на процесс приобретения знаний. Новые технологии обучения на основе информационных и коммуникационных позволяют интенсифицировать образовательный процесс, увеличить скорость восприятия, понимания и глубину усвоения огромных массивов знаний.

Информационная технология обучения - это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления, которого является компьютерная техника и программные средства.

Работа с мультимедийными пособиями дает возможность разнообразить формы работы на уроке за счет одновременного

использования иллюстративного, статистического, методического, а также аудио- и видеоматериала.

Такая работа может осуществляться на разных этапах урока:

- как форма проверки домашнего задания;
- как способ создания проблемной ситуации;
- как способ объяснения нового материала;
- как форма закрепления изученного;
- как способ проверки знаний в процессе урока.

Уроки с использованием компьютерной презентации - это и уроки объяснения нового материала в диалоговом режиме, и урок-лекция, и урок-обобщение, и урок-научная конференция, и урок-защита проектов, и интегрированный урок, и урок-презентация, и урок-дискуссия в режиме Интернет-конференции.

Урок защиты проектных работ - уникальный способ реализации творческого потенциала учащихся, способ творческого преломления их знаний и умений на практике. Использование информационно компьютерных технологий на уроках подобного типа - одна из форм презентации материала, способ активизации слушателей, отражение структуры выступления.

Кроме того, исследования показали, что уроки с использованием компьютерных средств значительно повышают интерес учащихся к предмету, если в классе 13 человек, из них 7 человек относятся положительно к предмету, 2 отрицательно и 3 человека проявляют безразличие. То после использования компьютерных средств учащихся с положительным отношением становится 12, учащихся с отрицательным отношением равно нулю, и только лишь одного учащегося так и не удалось заинтересовать.

Практика показала что использование мультимедиа ресурсов на уроках технологии, повышает интерес учащихся к предмету. Дает возможность для творческой реализации и развития.