# Использование мультимедиа технологий на уроках в начальной школе

1. Мультимедиа – это средство познания.
2. Познавательная деятельность учащихся через использование мультимедийных технологий.
3. Пошаговое внедрение компьютерных технологий в учебный процесс.
4. Навыки работы с мультимедийными программными средствами.
5. Методика использования мультимедиа технологий на уроке.
6. Триединая дидактическая цель урока.
7. Совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока.
8. Преимущества использования мультимедийных презентаций.
9. Рекомендации по разработке мультимедийных презентаций.

## Мультимедиа – это средство познания

Современные компьютерные технологии предоставляют огромные возможности для развития процесса образования. Ещё К.Д. Ушинский заметил: *«Детская природа требует наглядности».* Сейчас это уже не схемы, таблицы и картинки, а более близкая детской природе игра, пусть даже и *научно-познавательная.*

**Мультимедиа** – это средство или инструмент познания на различных уроках. Мультимедиа способствует развитию мотивации, коммуникативных способностей, получению навыков, накоплению фактических знаний, а также способствует развитию информационной грамотности. Мультимедиа вносит и этический компонент – компьютерная технология никогда не заменит связь между учениками. Она только может поддерживать потенциал их совместного стремления к новым ресурсам и подходит для использования в различных учебных ситуациях, где ученики, изучая предмет, участвуют в диалоге со сверстниками и преподавателями относительно изучаемого материала.

Такие мультимедиа, как *слайд, презентация или видеопрезентация* уже доступны в течение длительного времени. Компьютер в настоящее время способен манипулировать звуком и видео для достижения спецэффектов, синтезировать и воспроизводить звук и видео, включая анимацию и интеграцию всего этого в единую мультимедиа-презентацию.

Разумное использование в учебном процессе наглядных средств обучения играет важную роль в развитии наблюдательности, внимания, речи, мышления учащихся.

Богатейшие возможности для этого представляют современные информационные компьютерные технологии. В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и *развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся.*

Наглядность материала повышает его усвоение, т.к. задействованы все каналы восприятия учащихся – *зрительный, механический, слуховой и эмоциональный.* Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе уроке. Так же, возможны ситуации, в которых будет иметь смысл сначала проводить *обзор раздела* или только *демонстрировать нужную тему* без углубления и накопления знаний или навыков, а углубление и совершенствование навыков использования нужной темы в дальнейшем можно осуществить за счёт самообразования. Данная *форма* позволяет представить учебный материал **как систему ярких опорных образов,** что позволяет облегчить запоминание и усвоение изучаемого материала. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации *сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей.* Учеников привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес.

Подобные уроки помогают решить следующие **дидактические задачи:**

* усвоить базовые знания по предмету;
* систематизировать усвоенные знания;
* сформировать навыки самоконтроля;
* сформировать мотивацию к учению в целом и к определённому предмету в частности;
* оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Будущее компьютерных технологий в школе напрямую зависит от того, насколько продуман *начальный период* их внедрения в учебный процесс.

Условия для внедрения компьютерных технологий:

**Первым шагом** – было создание в школе медиатеки. Все школы получили диски по различным предметам, их можно использовать в качестве самоучителя, справочника по данному предмету. Просто необходимо определиться с содержанием урока, очень удобно использовать готовые уроки, которых сейчас великое множество.

**Вывод:** Какой бы сложной и скучной ни была тема урока, она станет, интересна школьнику, если учебный материал на экране представлен в красках, со звуком и другими эффектами.

**Вторым шагом** – освоение учителем технологии создания презентации к уроку. Наиболее доступна и проста для создания таких уроков **среда Power Point.** Создать простые слайды для урока при наличии практики можно за час. Это очень удобно. Учитель освобождается от необходимости рисования какого-то чертежа непосредственно на уроке, что экономит время, и потом, чертеж на экране – совсем не то, что изображено в спешке мелом на доске. Это крупно, ровно, красочно, ярко. Объяснять новую тему по такому чертежу – одно удовольствие. В **процессе объяснения,** я очень люблю применять анимационные слайды. Показать, выделить, на какие элементы или объекты следует обратить внимание, чтобы в определённое время появилась нужная информация. Можно наложить звук, например, для проведения математического диктанта, релаксации или для других целей. **При закреплении знаний** по пройденному курсу использую тестирующий документ, который можно создать в Microsoft Word с помощью гиперссылок. Более красочно он выглядит в Power Point. Результат теста виден сразу на демонстрационном экране, что всегда приводит в восторг учащихся, если их ответы совпадают с правильными ответами на экране.

**Вывод:** Презентация по теме урока в процессе объяснения нового материала позволяет учителю не делать записей на доске, а значит остаётся больше времени на закрепление.

**Третий шаг** – освоение навыков работы с мультимедийными программными средствами учащимися, *в частности младшими школьниками.* Одним из методов активизации познавательной деятельности учащихся начального звена на уроках является работа с книгой, а *умение работать на компьютере* является одной из самых востребованных видов деятельности. Технология осваивается **в проектных формах.** Даже младший школьник выполняет простой по содержанию проект в Microsoft Power Point. В проектной деятельности ученик осознает свою миссию – раскрыть другим значение освоенных им технологических способов деятельности. Он ставит **цель** развивать способности при освоении необходимого предметного содержания, составляет пошаговый план действий, затем воплощает его в рабочих слайдах, наконец, анализирует результат и путь, который привел к нему.

С чего лучше всего начинать формировать навыки работы с мультимедийными программными средствами, и какие из программ наиболее подходят на начальной ступени овладения соответствующими навыками? Почему-то большинство учителей - "неинформатиков" считает, что процесс овладения навыками полностью необходимо переложить на уроки информатики. Они не учитывают, что информатика - это такой же учебный предмет, как и математика, русский язык, литература, у него есть своя программа обучения, в рамках которой ученики овладевают базовым набором знаний и умений, и учитель в первую очередь должен излагать материал, прописанный в программе, а вот работе с мультимедийными программными средствами в ней места не отводится. Если попытаться данный материал выдавать в урочное время, то учитель сталкивается с рядом дополнительных проблем.

*Первая* из них проявляется в сложности одновременной работы 15 учеников с парой-тройкой мультимедийных компакт-дисков.

*Вторая* кроется в недостатке времени на усвоение прописанного в учебной программе материала, и учитель вынужден либо поверхностно излагать некоторые темы, либо какие-то темы из рассмотрения исключать. И то, и другое недопустимо.

*Третья*проблема заключается в мотивации овладения определенными знаниями и умениями. Так как не все обучаемые понимают важность работы с мультимедиа-программами. Лучше всего начитать работу с мультимедийной программой, на мой взгляд, это электронные энциклопедии «Кирилл и Мефодий». Энциклопедия проста как в установке, так и в применении.

**Вывод:** Формировать навыки работы с мультимедийными программными средствами лучше всего во внеурочное время на факультативных занятиях или кружках с малой группой обучаемых. И именно эти обучаемые, применяя в дальнейшем освоенные ими программы, могут заинтересовать остальных учеников класса, потому что данные программные средства позволяют с минимальными затратами получать как можно больше учебной информации.

Основная **задача учителя** заключается в выработке стратегии по формированию у обучаемых начальных навыков работы. При этом он должен предусмотреть:

* ознакомление обучаемых с основными объектами, выводимыми на экран;
* выработку навыков поиска необходимой информации.

Конечно, использование мультимедийного проектора, демонстрация или фронтальная работа с классом на уроке дают наглядное представление, но более полное раскрытие возможностей мультимедийных технологий на уроке, по-моему, достигается не только фронтальной работой, а в индивидуальной работе каждого учащегося с интерактивным продуктом.

При решении подобных задач школьники приобретают *не только общепредметные знания и умения, но и навыки работы с мультимедийными программами.* Использование на уроке таких элементов способствует формированию у школьников умений работать с различной информацией, критического к ней отношения, развивает логическое мышление, обеспечивает информационную и эмоциональную насыщенность уроков, способствует повышению интереса учащихся к предмету, обеспечивает связь учебного материала с окружающей жизнью.

Надо отметить, что мультимедийные программные средства несут в себе широкие возможности, главное, чтобы это поняли обучаемые. Это понимание должно перерасти в заинтересованность не только учеников, но и учителя, что позволит ему по-новому взглянуть на *методику построения уроков.*

**Методика использования мультимедиа технологий предполагает:**

* совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока;
* усиление мотивации учения;
* улучшение качества обучения и воспитания, что повысит информационную культуру учащихся;
* повышение уровня подготовки учащихся в области современных информационных технологий;
* демонстрацию возможностей компьютера, не только как средства для игры.

**Мультимедийные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:**

* усвоить базовые знания по предмету;
* систематизировать усвоенные знания;
* сформировать навыки самоконтроля;
* сформировать мотивацию к учению;
* оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Данную технологию можно рассматривать как объяснительно-иллюстративный метод обучения, основным назначением которого является организация усвоения учащимися информации путем сообщения учебного материала и обеспечения его успешного восприятия, которое усиливается при подключении зрительной памяти. Известно, что большинство людей запоминает 5% услышанного и 20% увиденного. Одновременное использование аудио- и видеоинформации повышает запоминаемость до 40-50%. Мультимедиа программы представляют информацию в различных формах и тем самым делают процесс обучения более эффективным. Экономия времени, необходимого для изучения конкретного материала, в среднем составляет 30%, а приобретенные знания сохраняются в памяти значительно дольше.

При использовании на уроке мультимедийных технологий структура урока принципиально не изменяется. В нем по-прежнему сохраняются все основные этапы, изменятся, возможно, только их временные характеристики. Необходимо отметить, что этап мотивации в данном случае увеличивается и несет познавательную нагрузку. Это необходимое условие успешности обучения, так как без интереса к пополнению недостающих знаний, без воображения и эмоций немыслима творческая деятельность ученика.

Структурная компоновка мультимедийной презентации, с применением гипертекстовых ссылок развивает системное, аналитическое мышление. Кроме того, с помощью презентации можно использовать разнообразные формы организации познавательной деятельности: фронтальную, групповую, индивидуальную. Мультимедийная презентация, таким образом, наиболее оптимально и эффективно соответствует *триединой дидактической цели урока:*

**Образовательный аспект:** восприятие учащимися учебного материала, осмысливание связей и отношений в объектах изучения.

**Развивающий аспект:** развитие познавательного интереса у учащихся, умения обобщать, анализировать, сравнивать, активизация творческой деятельности учащихся.

**Воспитательный аспект:** воспитание научного мировоззрения, умения четко организовать самостоятельную и групповую работу, воспитание чувства товарищества, взаимопомощи.

## Мультимедийные технологии могут быть использованы:

**1. Для объявления темы**

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

**2. Как сопровождение объяснения учителя**

В своей практике я использую созданные специально для конкретных уроков мультимедийные конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты. 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). 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.

**3. 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 ссылкам 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. Наличие мультимедийного обеспечения позволяет компенсировать недостаточность лабораторной базы, благодаря возможности моделирования процессов и явлений природы, что особенно актуально для проведения уроков. 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).

**4. 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. По результатам таких тестов можно судить о степени готовности и желании учеников изучать данный раздел.

Особого внимания требует вопрос совместного использования мультимедийных презентаций и рабочих тетрадей. На мой взгляд, не следует опираться только на возможности компьютера, хотя он предоставляет великолепные средства для наглядного и красочного представления информации по изучаемой теме, тексты основных определений и другие основополагающие сведения все же должны остаться у учащихся в виде "бумажной копии". При решении задач, в которых требуется выполнить самостоятельно какие-либо вычисления и вписать в указанные места готовые ответы, также желательно делать это в рабочей тетради. Функции мультимедийных презентаций и рабочих тетрадей строго разделены и дублировать друг друга должны только там, где это действительно необходимо.

## Преимущества использования мультимедийных презентаций

Учеников привлекает новизна проведения мультимедийных уроков. В классе во время таких уроков создаётся обстановка реального общения, при которой ученики стремятся выразить мысли “своими словами”, они с желанием выполняют задания, проявляют интерес к изучаемому материалу, у учеников пропадает страх перед компьютером. Учащиеся учатся самостоятельно работать с учебной, справочной и другой литературой по предмету. У учеников появляется заинтересованность в получении более высокого результата, готовность и желание выполнять дополнительные задания. При выполнении практических действий проявляется самоконтроль.

**Можно выделить следующие особенности данной технологии:**

1. Качество изображения, выполняемого мелом на доске, не выдерживает никакого сравнения с аккуратным, ярким, чётким и цветным изображением на экране.
2. С помощью доски и мела затруднительно и нелепо объяснять работу с различными приложениями.
3. В случаях выявления в слайдах пособия недостатков или ошибок, можно сравнительно легко устранить дефекты.
4. В зависимости от подготовленности учащихся, используя в презентациях гиперссылки, один и тот же материал можно объяснять и очень подробно, и рассматривая только базовые вопросы темы. Темп и объём излагаемого материала, определяется по ходу урока.
5. Во время демонстрации презентации, даже с применением проектора, рабочее место учащихся достаточно хорошо освещено.
6. Повышение уровня использования наглядности на уроке.
7. Повышение производительности урока.
8. Установление межпредметных связей с другими предметами.
9. Появляется возможность организации проектной деятельности учащихся по созданию учебных программ под руководством преподавателей информатики и учителями-предметниками.
10. Преподаватель создающий, или использующий информационные технологии вынужден обращать огромное внимание на логику подачи учебного материала, что положительным образом сказывается на уровне знаний учащихся.
11. Изменяется отношение к ПК. Ребята начинают воспринимать его в качестве универсального инструмента для работы.

## Рекомендации по разработке мультимедийных презентаций

Мультимедийные программные средства обладают большими возможностями в отображении информации, значительно отличающимися от привычных, и оказывают непосредственное влияние на мотивацию обучаемых, скорость восприятия материала, утомляемость и, таким образом, на эффективность учебного процесса в целом.

**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.

**Для обеспечения эффективности учебного процесса необходимо:**

* избегать монотонности, учитывать смену деятельности учащихся по ее уровням: узнавание, воспроизведение, применение;
* ориентироваться на развитие мыслительных (умственных) способностей ребенка, т.е. развитие наблюдательности, ассоциативности, сравнения, аналогии, выделения главного, обобщения, воображения и т.п.
* дать возможность успешно работать на уроке с применением компьютерных технологий и сильным, и средним, и слабым учащимся;
* учитывать фактор памяти ребенка (оперативной, кратковременной и долговременной). Ограниченно следует контролировать то, что введено только на уровне оперативной и кратковременной памяти.