**Кузнецова О.В.**

МАОУ «СОШ №10», г. Пермь

**Мультимедийные технологии в образовательном процессе в условиях ФГОС**

 Новые информационные технологии коренным образом изменили современный образовательный процесс. Электронные образовательные ресурсы в виде электронно-дидактических комплексов, соединенные с возможностями «Всемирной паутины» Internet, сделали возможным создание новой модели обучения, которая отличается от традиционной как по организации учебного процесса, так и по методам обучения. Меняется роль преподавателя, на него возлагаются такие функции, как координирование познавательного процесса, корректирование преподаваемого курса, консультирование при составлении индивидуального учебного плана, руководство учебными проектами и др.

     Глобальный переход информационных ресурсов образования в виртуальную среду побуждает утверждать инновационные модели деятельности, которые можно создавать и поддерживать средствами информационных технологий, которые все активнее используются в образовательном пространстве школы. Появился новый вид компьютерной технологии – мультимедиа, которая выводит на принципиально новый уровень обработки информации и интерактивного взаимодействия ученика с компьютером. Это означает, что открываются широкие возможности для различных видов деятельности, и прежде всего, – для творчества.

 Современное образование испытывает растущую потребность как в новых педагогических технологиях, применяющих эффективные способы переработки, передачи, сохранения и использования информации, так и в исследованиях, призванных закрепить за этими технологиями возможность осуществления продуктивного, личностно-ориентированного, открытого для творчества образовательного процесса.

Визуализация выступает как промежуточное звено между учебным материалом и результатом обучения, Визуализация обеспечивает синтез знаний, позволяет опосредованно и наглядно представить изучаемые явления в тех областях, в которых непосредственно наглядное восприятие затруднено или вообще невозможно. Интерес к визуализации диктуется всем ходом развития человеческой деятельности, практики в самом широком смысле этого слова, нарастанием потока информации, для освоения которой становятся непригодны, громоздки традиционные методы и средства. Для дальнейшего накопления, освоения, хранения, переработки и передачи информации во всех сферах человеческой деятельности необходимы новые, компактные, мобильные средства отражения объективного мира в сознании субъекта. Визуализация - одно из этих средств.
 Проблема развития учебных способностей школьников всегда являлась одной из наиболее актуальных. Чем полнее будут реализованы потенциальные возможности школьника, тем больших успехов личность сможет добиться в жизни.
 Мы считаем, что одной из эффективных технологий активизации обучения является метод визуализации учебной информации.

**Визуализация** - это процесс представления данных в виде изображения с целью максимального удобства их понимания.

 Всякий образовательный процесс строится на передаче информации, поэтому и роль наглядного представления информации в обучении школьника велика. Принцип наглядности является одним из ведущих в педагогике.

Методологический фундамент технологии визуализации учебной информации делится на два принципа:

 1. принцип системного квантования, который заключается в знаковой системе:

**‒** языковые;

‒ символические;

‒ графические.

Всевозможные типы моделей представления знаний в сжатом виде соответствуют свойству человека мыслить образами. Изучение, усвоение, обдумывание текста – это и есть составление схем в уме, кодировка материала, который при необходимости ученик может восстановить, развернув весь текст;

2.принцип когнитивной визуализации. Эффективность усвоения повышается, если наглядность в обучении выполняет не только иллюстративную, но и когнитивную функцию, то есть используются когнитивные графические учебные элементы. К процессу усвоения подключается «образное» правое полушарие. («Опоры», рисунки, схемы, модели), компактно иллюстрирующие содержание, способствующие системностизации знаний.

 Сегодня использование наглядных средств уже не сводится к простому иллюстрированию, а становится органичной частью познавательной деятельности учащихся, средством формирования и развития и наглядно-образного, и абстрактно-логического мышления.

 Я на уроках использую разные техники визуализации учебной информации- создание мультимедийных проектов:

1. Таймлайн - временная шкала, прямой отрезок, на который в хронологической последовательности наносятся события. На уроках географии с 5 по 11 класс учащиеся составляют Таймлайн по теме «Научно – техническая революция» (10 класс).

2. Интеллект – карты - графический способ представить идеи, концепции, информацию в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных тем. Учащимся интересны разные виды ментальных карт: диаграмма связей; карта мыслей, ассоциативная карта, mind map, которые помогают на уроке географии углубить материал, провести мозговой штурм

3.Скрайбинг - визуализация информации при помощи графических символов, просто и понятно отображающих ее содержание и внутренние связи.

 Использование техники скрайбинга помогает и педагогу и ученикам иллюстрировать ключевые моменты рассказа, создать яркий образ, вызвать визуальные ассоциации с произносимой речью, что обеспечивает высокий процент усвоения информации.

4.Инфографика - графический способ подачи информации, данных и знаний. С помощью инфографики можно создавать таблицы, диаграммы и графические элементы. С инфографикой ученики постоянно встречаемся в современном мире (таблицы на страницах учебных пособий, карты, дорожные знаки…) Инфографика позволяет говорить с учениками на языке образов и ассоциаций, что соответствует как наглядно-образному типу мышления школьника, так и особенностям восприятия информации.

Основная функцияинфографики — информировать, представлять большой объем информации в организованном виде, удобном для восприятия.

Ученики на моих уроках создают в инфографике плакаты, памятки, инструкции, путеводители, вычисляют статистику.

Методика работы с инфографикой строится так же, как и работа с наглядным пособием.

Учащимся предлагаются задания, направленные на:

‒ анализ информации;

‒ сопоставление приведенных фактов;

‒ формулировка выводов;

‒ обобщение и постановка вопросов к представленной информации;

‒ задания на функциональное чтение.

При работе с инфографикой ученики используют алгоритм создания этого мультимедийного проекта:

**1.** Формулируем цели создания и определение аудитории.

**2.** Сбор определенного количества данных, материала по теме (данные могут быть представлены в различных форматах — текстовый контент, графика, видео материалы, страницы таблиц и др.).

**3.** Анализируем и обрабатываем информацию (приводим материал к одному знаменателю: неоформленные графики, гистограммы).

**4.** Строим доступную визуализацию, верстку (весь материал компонуется, приводится в красивый наглядный вид, выбирается формат: презентация, слайд-каст, одностраничная картинка, видеоролик).

Визуализация в обучении позволяет решить следующие педагогические задачи:

‒ обеспечение интенсификации обучения;

‒ активизации учебной и познавательной деятельности;

‒ формирование и развитие критического и визуального мышления, зрительного восприятия;

‒ формирование образного представления знаний и учебных действий;

‒ передача знаний;

‒ формирование умения распознавания образов;

‒ повышения визуальной грамотности и визуальной культуры;

‒ перенос образовательной информации;

‒ формирования навыков автоматизированного контроля знаний.

Методически грамотный подход к визуализации обеспечивает и поддерживает переход обучающегося на более высокий уровень познавательной деятельности.