

Методика и дидактика мультимедийных уроков

Мультимедиа - ЭТО:

технология, описывающая порядок разработки, функционирования и применения средств обработки информации разных типов;

информационный ресурс, созданный на основе технологий обработки и представления информации разных типов;

компьютерное программное обеспечение,

функционирование которого связано с обработкой и представлением информации разных типов;

компьютерное аппаратное обеспечение, с

помощью которого становится возможной работа с информацией разных типов;

особый обобщающий вид информации,

которая объединяет в себе как традиционную статическую визуальную (текст, графику), так и динамическую информацию разных типов (речь, музыку, видео фрагменты, анимацию и т.п.)».

Мультимедийные данные интегрируют:

- образы, видео и графику (статическую и анимационную), включая растровую и векторную, карты, фотографии;**
- текст в различных видах, включая буквенно-цифровые базы данных;**
- звук;**
- в недалеком будущем - запах и вкус.**

Мультимедийные объекты используются для:

- усиления педагогического воздействия на учащихся, путем создания дополнительных эмоциональных или мнемонических связей**
- предоставления визуальных и аудиальных образов и объектов, которые невозможно представить в классе (*посещение Кремля для сельских школьников, балет в Большом театре, опера в Большом Кремлевском дворце, служба в Храме Христа-Спасителя и др.*)**

- иллюстрация и демонстрации явлений, которые невозможно наблюдать в реальном времени (*процесс фотосинтеза или действия магнитных полей*);**
- возможность проводить виртуальные практические работы;**
- возможность вырабатывать необходимый навык на симуляторах (при обучении пилотов).**

Дидактические характеристики мультимедиа

Под дидактическими свойствами того или иного средства обучения, в том числе и мультимедиа, понимают те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебно-воспитательном процессе.

Мультимедийные 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 информатике в частности;**
- оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.**

Одновременное использование аудио- и видеоинформации повышает запоминаемость до 40-50%.

Интерактивность и ее дидактические свойства

Под интерактивностью понимают возможность управления процессом представления информации :

- манипулирование объектами
- скроллинг в рамках экрана
- контекстно-зависимая справка
- возможность создания или конфигурирования экранных объектов, и т.д.

Интерактивность не является свойством, присущим только мультимедийным объектам. Но интерактивность именно мультимедийных объектов резко увеличивает диапазон возможностей преподавателя.

три основных типа интерактивности, используемых средствами обучения (в частности, мультимедийными): *реактивное, активное и двустороннее взаимодействие.*

- **реактивное взаимодействие**: учащиеся имеют возможность проявить свое отношение к происходящему на экране. Однако, возможности управления программой невелики;
- **активное взаимодействие**: учащиеся управляют мультимедиа-программой или ресурсом: выбирают темп, объем, траекторию изучения материала.
- **двустороннее взаимодействие**: учащиеся управляют программой, а программа, в свою очередь, адаптируется к запросам учащегося.

Развивающие функции (для ученика)

- развитие навыков работы с большими объемами информации разного вида;**
- развитие критического мышления;**
- стимулирование когнитивного процесса;**

Расширяются возможности педагога

педагог может:

- интерактивно взаимодействовать с обучаемым;**
- адаптироваться к запросам последнего, и таким образом индивидуализировать учебный процесс (то есть обучаемый сам выбирает, что и как изучать, как применять интерактивные возможности средств информатизации и как взаимодействовать со своими соучениками, то есть учащиеся становятся активными участниками образовательного процесса);**
 - организовывать групповую работу в мультимедийных средах, и таким образом, развивать навыки работы в команде**
 - формировать устойчивую мотивацию к обучению**

Чем же отличается мультимедиа, как средство обучения, от других учебных СО?

Прежде всего двумя основными дидактическими свойствами:

- интегративным подходом в представлении информации в различных формах (текст, звук, видео и.т.д.)**
- интерактивным взаимодействием с обучаемыми.**

Эти два подхода позволяют решать многие современные **дидактические задачи**, а именно:

- формировать умения и навыки критического мышления в условиях работы с большими объемами информации;
- формировать навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием НИТ;
- формировать навыки самообразования (способность к академической мобильности обучающихся);
- формировать навыки работы в команде;
- развивать умение сформулировать задачу и кооперативно ее решить;
- формировать навыки самоконтроля и т.д.

И, следовательно, **формировать ключевые компетентности, обозначенные нормативными документами как основа содержания современного образования:**

-компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности,

-компетентность в сфере гражданско-общественной деятельности;

-компетентность в сфере социально-трудовой деятельности;

-компетентность в бытовой сфере;

компетентность в сфере культурно-досуговой деятельности .

При использовании на уроке мультимедийных технологий структура урока принципиально не изменяется. В нем по-прежнему сохраняются все основные этапы, изменяются только их временные характеристики.

Мультимедийные технологии могут быть использованы:

1. Как анонсирование темы урока

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

2. Как сопровождение объяснения учителя

(мультимедийные конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты, анимации, демонстрацию последовательности действий на компьютере для выполнения практической части работы, часто с одновременным дублированием действий учащимися на своих рабочих местах)

3.Как информационно-обучающее пособие

(Учитель выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку)

4.Для контроля знаний

(например, использование компьютерного тестирования

Список рекомендуемой литературы

1. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех». (Электронный ресурс: ifa.ru/library/)
2. Козлов О.А. Информационные и коммуникационные технологии как фактор повышения эффективности образовательного процесса // Информатика и образование. — 2008. — № 10. — С. 3-9.
3. Мосина М. Мультимедийный проект — средство интерактивного общения // Высшее образование в России. — 2008. — № 6. — С. 68-72.
4. Руденко Т.В. Дидактические функции и возможности применения информационно-коммуникационных технологий в образовании. Учеб.-метод. комплекс. — Томск, 2006. (Электронный ресурс: edu.tsu.ru)