

Мультимедийное сопровождение педагогического процесса

Подготовили
Студентки 2 курса группы X
Факультета естествознания
Ушанкова Анастасия
Шмайкина Ольга
Стручкова Кристина

Цель

Обучающая: Давать определения основным понятием темы (мультимедиа, презентация). Называть основные этапы в технологии создания обучающих презентаций.

Развивающая: Развивать внимание, научиться выделять главное и второстепенное в тексте.

Воспитывающая: Воспитать эстетическую культуру вкуса, вести аккуратно записи, воспитать дисциплинированность.

Понятие мультимедиа и возможности мультимедийного сопровождения в образовании.

Мультимедиа-технологии являются одним из многочисленных приемов представления информации, на которых следует остановиться более подробно. Очевидно, что рассмотрение видов и форм представления информации следует начинать с изучения собственно понятия информация.

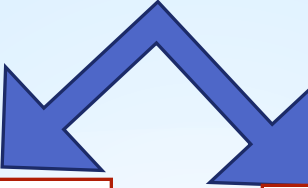


ТЕРМИН ИНФОРМАЦИЯ УХОДИТ КОРНЯМИ К ЛАТИНСКОМУ INFORMATIO - РАЗЪЯСНЕНИЕ, ИЗЛОЖЕНИЕ. ИЗНАЧАЛЬНО В ЭТО СЛОВО ВКЛАДЫВАЛСЯ СМЫСЛ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ "СВЕДЕНИЯМ ПЕРЕДАВАЕМЫМ ОДНИМИ ЛЮДЬМИ ДРУГИМ ЛЮДЬМ, УСТНЫМ, ПИСЬМЕННЫМ ИЛИ ДРУГИМ СПОСОБОМ, А ТАКЖЕ САМ ПРОЦЕСС ПЕРЕДАЧИ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТИХ СВЕДЕНИЙ".

На сегодняшний день существует три основные направления развития научных исследований, связанных с понятием информация.

- ❑ Первое из них обеспечивает разработку математического аппарата, отражающего основные свойства информации.
- ❑ Второе направление научной деятельности привело к теоретической разработке различных аспектов понятия информация на базе уже имеющихся математических средств в исследовании основных свойств информации.
- ❑ Третий вид исследований проводится большим количеством ученых из различных научных областей и посвящен использованию информационных методов в лингвистике, биологии, психологии, социологии, педагогике, медицине и многих других областях.

Всю информацию, которую способен воспринимать человек, можно разделить на два основных класса:



по воздействию на органы чувств:
оптически - акустическая,
оптически-осязательная и т.п.;

по технической однородности:
текстовая, акустическая,
использующая изображения,
цветовая.

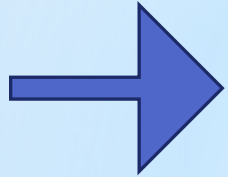
Общая специфика человеческого восприятия различной информации определяется особенностями функционирования различных органов чувств, таких как зрение, слух, обоняние, осязание, сенсорика.

Таким образом, всю информацию по способу восприятия обучаемыми, можно разделить на три основные группы:

1. Информация, воспринимаемая слуховым аппаратом человека, так называемая звуковая информация;
2. Информация, воспринимаемая зрением человека, так называемая зрительная или визуальная информация, включающая текст и графические изображения-картинки;
3. Информация, частично воспринимаемая сенсорной системой человека при работе с помощью средств с видеороликами, телеобъектами и др. - сенсорная или тактильная информация.

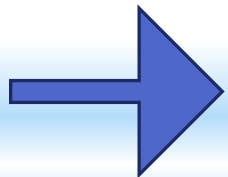


Всю поступающую обучаемым информацию можно разделить на *ассоциативную и прямую*.



Ассоциативную информацию как информацию, действие которой основано на ассоциациях, которые возникают под действием ранее усвоенной информации.

Воздействие ассоциативной информации на студента осуществляется главным образом через действие на его память уже знакомыми объектами, то для успешного восприятия прямой информации необходима ее броскость, необычность.



Прямая информация, чтобы обратить на себя внимание, должна быть яркой заметной, контрастной, резко отличающейся от всего, чтобы после первого взгляда ее уже невозможно было бы не заметить.

Мультимедиа обеспечивают возможность интенсификации обучения и повышение мотивации обучения за счет применения современных способов обработки аудиовизуальной информации, таких, как:

- "манипулирование" (наложение, перемещение) визуальной информацией как в пределах поля данного экрана, так и в пределах поля предыдущего (последующего) экрана;
- контаминация (смешение) различной аудиовизуальной информации; реализация анимационных эффектов;
- деформирования визуальной информации (увеличение или уменьшение определенного линейного параметра, растягивание или сжатие изображения);
- дискретная подача аудиовизуальной информации;
- тонирование изображения;
- фиксирование выбранной части визуальной информации для ее последующего перемещения или рассмотрения "под лупой";

- многооконное представление аудиовизуальной информации на одном экране с возможностью активизировать любую часть экрана (например, в одном "окне" - видеофильм, в другом - текст);
- демонстрация реально протекающих процессов, событий в реальном времени (видеофильм).

Технологии мультимедиа позволяют осмысленно и гармонично сочетать многие виды мультимедийной информации. Это позволяет с помощью компьютера представлять знания в различных формах, таких как:

- изображения, включая отсканированные фотографии, чертежи, карты и слайды;
- звукозаписи голоса, звуковые эффекты и музыка;
- видео, сложные видеоэффекты и анимационное имитирование;
- анимации и симуляции.

Мультимедийные средства обучения

- обучающие, представляющие учебную информацию и направляющие обучение, исходя из имеющихся у учащихся знаний, индивидуальных возможностей и интересов;
- диагностические, предназначенные для определения уровня подготовки и интеллекта учащегося;
- инструментальные, предназначенные для конструирования программных средств, подготовки или генерирования учебно-методических материалов, создания сервисной надстройки;
- предметно-ориентированные, предназначенные для имитационного моделирования;
- управляющие, предназначенные для управления деятельностью обучаемых при выполнении работы;
- административные, предназначенные для автоматизации делопроизводства, для автоматизированного процесса организации обучения;
- игровые, обеспечивающие различные виды игровой и учебно-игровой деятельности.

Применение средств мультимедиа в обучении позволяет:

1. решить задачи гуманизации образования;
2. повысить эффективность учебного процесса;
3. развить личностные качества обучаемых (обученность, обучаемость, способность к самообразованию, самовоспитанию, самообучению, саморазвитию, творческие способности, умение применять полученные знания на практике, познавательный интерес, отношение к труду);
4. развить коммуникативные и социальные способности обучаемых;
5. существенно расширить возможности индивидуализации и дифференциации открытого и дистанционного обучения за счет предоставления каждому обучаемому персонального педагога, роль которого выполняет компьютер;
6. определить обучаемого в качестве активного субъекта познания, признать его самоценность;
7. учесть субъективный опыт обучаемого, его индивидуальные особенности;
8. осуществить самостоятельную учебную деятельность, в ходе которой обучаемый самообучается и саморазвивается;
9. привить обучаемому навыки работы с современными технологиями, что способствует его адаптации к быстро изменяющимся социальным условиям для успешной реализации своих профессиональных задач.

Характеристика основных видов мультимедийных технологий

Одним из актуальных и распространенных направлений внедрения использования информационных технологий в образовательный процесс учебного заведения являются мультимедийные презентационные технологии.

В широком смысле слова презентация — это выступление, доклад, защита законченного или перспективного проекта, представление на обсуждение рабочего проекта, результатов внедрения и т.п.

В узком смысле слова презентации — это электронные документы особого рода. Они отличаются комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями управления воспроизведением (может быть автоматическим или интерактивным).

Электронные презентации, в отличие от электронных учебников, предназначены, как правило, для решения локальных педагогических задач. Так, например, использование электронных презентаций позволяет значительно повысить информативность и эффективность урока при объяснении учебного материала, способствует увеличению динамизма и выразительности излагаемого материала.



Презентация – квинтэссенция всего перечисленного, поскольку весь отобранный и подготовленный автором материал наглядно отображается на экране в концентрированном, сжатом виде, и все огрехи здесь становятся достаточно рельефны. Поэтому один из главных положительных моментов при создании электронных презентаций – максимальная дисциплинизация педагога. И, как результат, учитель, работающий с мультимедийными презентационными технологиями, постоянно повышает свое методическое мастерство, а именно оно является одним из главных условий повышения качества знаний учащихся.

Этапы проектирования мультимедийных технологий

Разработка презентаций включает в самом общем случае четыре основные стадии:

концептуальное проектирование

разработка методических рекомендаций

педагогическая реализация и анализ результатов

проектирование

Учет достижений психологии позволяет сформулировать ряд общих рекомендаций, которые следует учитывать при разработке способа визуализации информации на экране компьютера:

визуальная информация периодически должна меняться на аудиоинформацию

информация на экране должна быть структурирована

темп работы должен варьироваться

содержание визуализируемого учебного материала не должно быть слишком простым или слишком сложным

периодически должны варьироваться яркость цвета и/или громкость звука

Структура мультимедийной презентации

Каждая электронная презентация, подготовленная к уроку, с одной стороны, должна быть в значительной степени автономным программным продуктом, а с другой – отвечать некоторым общим стандартам по своей внутренней структуре и форматам содержащихся в ней исходных данных (формат рисунков, дизайн таблиц и т.п.). Это обеспечит возможность, при необходимости,

связать презентации в единую обучающую систему, ориентированную, например, на изучение целого раздела (в идеале - предмета).



Обязательными структурными элементами, как правило, являются:

- обложка;
- дизайн интерфейса;
- титульный слайд;
- оглавление;
- учебный материал (включая текст, схемы, таблицы, иллюстрации, графики);
- словарь терминов;
- справочная система по работе с управляющими элементами;
- система контроля знаний;
- информационные ресурсы по теме.

Одним из основных компонентов дизайна педагогической презентации, на наш взгляд, является учет физиологических особенностей восприятия цветов и форм. К наиболее значимым из них относят:

- стимулирующие (теплые) цвета способствуют возбуждению и действуют как раздражители (в порядке убывания интенсивности воздействия: красный, оранжевый, желтый);
- дезинтегрирующие (холодные) цвета успокаивают, вызывают сонное состояние (в том же порядке): фиолетовый, синий, голубой, сине-зеленый; зеленый;
- нейтральные цвета: светло-розовый, серо-голубой, желто-зеленый, коричневый;
- сочетание двух цветов — цвета знака и цвета фона — существенно влияет на зрительный комфорт, причем некоторые пары цветов не только утомляют зрение, но и могут привести к стрессу (например, зеленые буквы на красном фоне);
- составление цветовой схемы презентации начинается с выбора трех главных функциональных цветов, которые используются для представления обычного текста, гиперссылок и посещенных ссылок. Цветовая схема должна быть одинаковой на всех слайдах. Это создает у обучающегося ощущение связности, преемственности, стильности, комфортности;

Учет указанных особенностей оформления презентации в значительной степени влияет на эффективность восприятия представленной в ней информации.

Титульный слайд должен включать:

- название темы;
- информацию об образовательном учреждении;
- сведения об авторе;
- дату разработки;
- информацию о местоположении информации в сети, на локальном компьютере и имя файла.

Оглавление является очень важным структурным элементом презентации. С одной стороны, оно должно быть достаточно подробным, чтобы обеспечивать оперативный доступ (через гипертекстовые ссылки) к ее сравнительно небольшим содержательным частям, с другой стороны, максимально обозримым, т.е. находиться на одном слайде.

Учебный материал в электронной презентации, как правило, представлен в краткой форме, что имеет достаточно веские основания для существования наряду с полным учебным материалом. Такое представление дает качественно иной ракурс для рассмотрения содержания, что достаточно эффективно как на этапе вводных занятий по теме, так и на этапе обобщения и систематизации учебного материала. Изложение содержания материала может осуществляться в виде текста, рисунков, таблиц, графиков. При этом графическое представление учебного материала позволяет передать необходимый объем информации при краткости его изложения.



Система контроля знаний в среде MS PowerPoint может быть организована как эспресс-тестирование (для быстрого контроля усвоения лекционного материала) или через систему гиперссылок (для организации самоконтроля при работе с презентацией как с опорным конспектом).

Требование к оформлению мультимедийной презентации

Следует выделить наиболее общие требования к средствам, формам и способам представления содержания учебного материала в электронной презентации:

- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- объединение семантически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
- каждому положению (каждой идее) должен быть отведен отдельный абзац текста;
- основная идея абзаца должна находиться в самом начале (в первой строке абзаца). Это связано с тем, что лучше всего запоминаются первая и последняя мысли абзаца;
- предпочтительнее использование табличного (матричного) формата предъявления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;

При разработке МСО необходимо учитывать, что объекты, изображенные разными цветами и на разном фоне, по-разному воспринимаются человеком. Если яркость цвета объектов и яркость фона значительно отличаются от кривой относительной видности, то при поверхностном рассмотрении изображения может возникнуть эффект "психологического пятна", когда некоторые объекты как бы выпадают из поля зрения.

При более внимательном рассмотрении изображения восприятие этих объектов требует дополнительных зрительных усилий.

Важную роль в организации зрительной информации играет контраст предметов по отношению к фону. Существует две разновидности контраста: прямой и обратный. При прямом контрасте предметы и их изображения темнее, а при обратном - светлее фона. В МСО обычно используются оба вида, как порознь в разных кадрах, так и вместе в рамках одной картинке. В большинстве МСО доминирует обратный контраст.



Опыт использования презентации на уроках позволяет нам дать некоторые частные советы по расположению разных объектов на слайде:

1. Мы не рекомендуем располагать текст на фотографии, которую некоторые авторы используют в качестве фона. Объект высветляется, сохраняя, тем не менее, свою текстуру, и восприятие текста за счет этого затрудняется.
2. Если Вы все-таки используете фотографию, то лучше поместить надпись под ней.
3. Не оставляйте фотографии без подписи. Из-за этого слайд остается незавершенным.
4. Располагайте объекты так, чтобы они не соприкасались друг с другом, необходимо свободное пространство между ними. Это особенно важно для изобразительной наглядности.
5. При использовании эффектов анимации избегайте пустых слайдов. Обучающиеся не должны сидеть перед пустым экраном. Постарайтесь так распределять объекты, чтобы хотя бы один из них был статичным (например, заголовок).
6. Не помещайте на слайд сплошной текст. Распределяйте информацию тезисно, схематично. Следите за объемом текстовых материалов.
7. Помещая на слайд текстовый фрагмент, постарайтесь выровнять его правый край по ширине. Следите за тем, чтобы не было большого расстояния между словами, иначе текст выглядит как «дырявое решето».
8. Обратите внимание на поля слайда. Некоторые авторы, размещая текстовую информацию, не оставляют свободного пространства по краям. От этого слайд выглядит переполненным. Представьте, что слайд - это страница книги, соблюдайте симметрию верхних и нижних, а также боковых полей.

ΚΟΗΛΥ