

## **ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИА-ПРЕЗЕНТАЦИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Евдокимова А.В.,**

**научный руководитель проф., д-р пед. наук Гафурова Н.В.**

*Сибирский Федеральный Университет*

Современные компьютерные технологии предоставляют огромные возможности для развития процесса образования. Традиционные средства не справляются с задачами, стоящими перед образованием сегодня в результате чего снижается познавательная активность учащихся на уроках, желание мыслить и работать самостоятельно, да и просто учиться. Преподавателям приходится постоянно искать наиболее эффективные способы ведения уроков.

Именно поэтому преподаватели с большой заинтересованностью используют на своих занятиях мультимедиа-сопровождение, в частности мультимедиа-презентации. Создание и применение на уроке мультимедиа-презентаций на сегодняшний день весьма актуально, это удобный и эффективный способ представления информации с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение,- факторы, наиболее долго удерживающие внимание учеников.

Однако преподаватели сталкиваются с рядом проблем при подготовке и использовании мультимедиа-презентаций на занятиях. На сегодняшний день отсутствуют правила и требования к составлению презентаций, а также методические рекомендации по их использованию. Анализ уроков разных преподавателей привели к мысли о том, каковы конкретные педагогические цели, в какой части урока презентация бы дала больше пользы, какой материал презентации стал наиболее оптимальным, и нужна ли вообще презентация на конкретном уроке.

В сети интернет можно найти множество мультимедиа-сопровождения к урокам, но оно носит массовый характер и не учитывает специфику конкретного урока (его форму, цель, контингент, готовность преподавателя). Достаточно редкими являются случаи создания мультимедийных продуктов с заранее определенными свойствами для реализации определенной методики обучения и решения дидактических задач. При создании презентаций часто не учитываются психологические особенности восприятия обучающихся, для которых она создается, не соблюдаются эргономические требования. Чаще всего внедрение мультимедиа в учебный процесс воспринимается как простое переложение известного педагогу содержания и представление его обучаемым с помощью компьютерных средств.

К настоящему времени можно говорить о накоплении определенного опыта создания и практического использования интерактивных образовательных ресурсов в процессе образования. Но при этом нет еще устоявшихся взглядов на многие методические моменты, связанные с использованием компьютерных технологий в обучении. Не изученной проблемой является выработка методологических подходов и частных методик образовательного процесса, соответствующих современному уровню информационных технологий.

Именно поэтому необходимо выделить методологические подходы и основные критерии к составлению презентаций.

В ходе работы были проанализированы статьи о правилах составления презентаций и основные ошибки при составлении презентаций коллег и презентаций из интернета.

Были выявлены наиболее распространенные ошибки с которыми сталкиваются преподаватели при создании презентаций для своих занятий:

- несоблюдение единства оформления
- перегруженность слайдов информацией, анимацией или графикой
- неумение вести доклад с использованием презентации
- несоблюдение эргономических требований
- не структурирование информации
- большой объем информации
- много информации в виде текста

На основе полученной информации были выделены критерии и требования к оформлению слайдов и представлению информации, которые, на мой взгляд, помогут повысить эффективность использования мультимедиа-презентаций на уроках. Данные требования касаются стиля оформления слайдов, объема, содержания и расположения информации, использования анимационных эффектов, стиля шрифта и способов выделения главной информации. Полное описание представлено в таблице:

<b>Оформление слайдов</b>	
<b>Стиль</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Соблюдайте единый стиль оформления</li> <li>▪ Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации</li> <li>▪ Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунок)</li> </ul>
<b>Использование цвета</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Использование любого цвета должно быть оправдано (в т.ч. подчеркивание, выделение, разделение, различие и др.).</li> <li>▪ Для фона и текста слайда выбирайте контрастные гармоничные цвета</li> <li>▪ Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)</li> <li>▪ Элемент, выделенный определенным способом (шрифтом, форматированием, цветом, фоном, рамкой) должен выделяться только одним способом.</li> <li>▪ Всегда нужно стремиться к минимальному использованию цветов: любой лишний (неоправданный) цвет раздражает и снижает эффект презентации</li> </ul>
<b>Анимационные эффекты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде</li> <li>▪ Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны превышать рациональных потребностей, работать хаотично, отвлекать внимание от содержания на слайде</li> </ul>
<b>Представление информации</b>	
<b>Содержание информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Используйте короткие слова и предложения. Избегать полного описания всех действий, операций, а предоставлять только строго необходимую в данном контексте информацию</li> <li>▪ Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных</li> <li>▪ Заголовки должны привлекать внимание аудитории</li> </ul>
<b>Расположение информации на странице</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Предпочтительно горизонтальное расположение информации</li> <li>▪ Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана</li> <li>▪ Если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней</li> </ul>
<b>Шрифты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для заголовков - не менее 24</li> <li>▪ Для информации - не менее 16</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния</li> <li>▪ Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации</li> <li>▪ Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание</li> </ul>
<b>Способы выделения информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Рамки, границы, заливки</li> <li>▪ Разные цвета шрифтов, штриховку, заливку</li> <li>▪ Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов</li> </ul>
<b>Объем информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений</li> <li>▪ Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде</li> </ul>
<b>Виды слайдов</b>	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ С текстом</li> <li>▪ С таблицами</li> <li>▪ С диаграммами</li> <li>▪ Использовать различные методы представления (текст, таблица, схема, рисунок, диаграмма, алгоритмические конструкции/пояснения и др.).</li> <li>▪ Разнообразить формы вывода информации (избегать использования текста с однообразной поясняюще-демонстрационной стилистикой),</li> <li>▪ Использовать различные виды фрагментации (основной текст; пояснения; дополнения; элементы для выделения или запоминания и пр.)</li> </ul>

Приведены наглядные примеры типичных ошибок при составлении презентаций, а так же примеры работ с учетом выделенных критериев (Приложение 2).

Для грамотной организации занятия с использованием мультимедиа технологий преподавателям необходимо знать, какие возможности они предоставляют и уметь ими рационально воспользоваться.

Полученные результаты исследования могут использоваться как демонстрационный материал при обучении преподавателей, позволят строить профессионально грамотно процесс составления презентаций, помогут создавать более эффективное мультимедиа-сопровождение для занятий.

## **Список литературы**

1. Педагогическое применение мультимедийных средств: учеб. пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю.Чурилова ФГОУ ВПО СФУ. – Красноярск, 2008.

2. Преимущества учебного процесса при использовании мультимедийного сопровождения. Самсонов С.А., 2009.

3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие / Е. С. Полат – «Академия» 2002.

4. Рекомендации по оформлению и представлению презентации. Брыкова О.В., Смирнова З.Ю., - СПб.: Государственное образовательное учреждение дополнительного образовательного учреждения центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества и информационных технологий» - 2008.

5. Методические основы подготовки педагогов к использованию средств информатизации и информационных технологий в профессиональной деятельности/Диссертация, Удалов С.Р./Омск, 2005.

## Приложение 2

Примеры мультимедиа-презентаций с соблюдением требований к оформлению (левая колонка) и типичные ошибки при их составлении (правая колонка).

### Оформление слайдов

#### Стиль

- Соблюдайте единый стиль оформления
- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунок)

#### Применение мультимедиа в образовании

- ▶ **Компьютеризация** образования – процесс внедрения вычислительной техники в учебный процесс
- ▶ **Курсы лекций** (иностраннй язык, химия и т.д.)



Пример: видеолекция по химии

- ▶ **Методические пособия**, учебники, энциклопедии, учебные пособия, атласы географические и т.д.



Пример: учебное пособие по биологии

- ▶ **Дистанционное обучение**

▶ 5. Мультимедиа в образовании

Слайд 16

#### Правила поведения в компьютерном классе

Чем отличаются правила поведения в компьютерном классе от правил поведения в школе?

Правила поведения в компьютерном классе не противоречат общим правилам поведения в школе, но имеют ряд существенных добавлений:



- 1) Входите в кабинет спокойно, не торопясь, не толкаясь, не задевая столы;
- 2) Занимайте отведенное вам место;
- 3) Бережно обращайтесь с техникой;
- 4) Не кладите книги, тетради на монитор и клавиатуру;
- 5) Запишитесь в журнал регистрации;
- 6) Начинайте работу только по указанию преподавателя.
- 7) Плавво нажимайте на клавиши, не допуская резких ударов.
- 8) Не вставайте со своих мест, когда в кабинет входят посетители.

#### РЕГБИ. ПРАВИЛА

**Регби** - спортивная командная игра с мячом овальной формы на площадке с H-образными воротами.

**Цель игры:** передавая мяч друг другу руками (только назад) или ногами (в любом направлении),

приземлить его в зачетном поле или забить в ворота соперника, за что команде начисляется определенное количество очков.

В матче побеждает команда, набравшая к его исходу больше очков.

Регби

История

Правила



#### Защита файлов от изменения

- Нажмите кнопку **Office**, а затем выберите команду **Сохранить как**.
- В окне **Сохранение документа** нажмите кнопку **Сервис** выберите команду **Общие параметры**.
- В окне **Параметры сохранения** введите пароль в поле **Пароль для изменения** и нажмите кнопку **ОК**.
- В окне подтверждения пароля введите его еще раз.



## ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ



**ПРАВИЛА РАБОТЫ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ:**

- расстояние от экрана до глаз 70–80 см.
- вертикально прямая спина
- плечи опущены и расслаблены
- локтевые, тазобедренные, коленные суставы под прямым углом
- при ухудшении самочувствия (резь в глазах, резкое ухудшение зрения, боль в пальцах, усиление сердцебиения) немедленно покинуть рабочее место, сообщить преподавателю и обратиться к врачу
- во время учебных занятий выполнять все требования преподавателя (лаборанта)

## Использование цвета

- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Использование любого цвета должно быть оправдано (в т.ч. подчеркивание, выделение, разделение, различие и др.).
- Для фона и текста слайда выбирайте контрастные гармоничные цвета
- Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
- Элемент, выделенный определенным способом (шрифтом, форматированием, цветом, фоном, рамкой) должен выделяться только одним способом.
- Всегда нужно стремиться к минимальному использованию цветов: любой лишний (неоправданный) цвет раздражает и снижает эффект презентации

А<sup>b</sup> С<sup>d</sup> Е<sup>f</sup> g D h i j k L<sup>m</sup> N o  
p Q R s T u V w X y Z

Текст

Технология работы с текстовой информацией

## Вода и ее роль в природе

Урок природоведения в 3 классе

Учитель начальных классов  
СОШ № 9 г.Сочи  
Плахотник Лариса Юрьевна



## План лекции

1. Работа с диаграммами
  - Создание диаграмм
  - Изменение типа диаграмм
  - Выбор источника данных
  - Добавление/удаление элементов диаграммы
  - Оформление диаграммы
2. Защита информации
  - Пароли
  - Снятие пароля

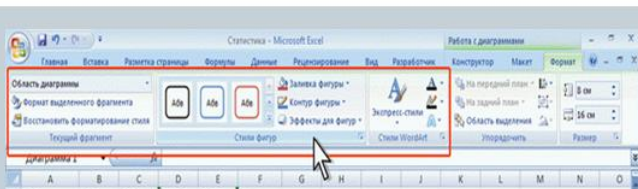
## Домашнее задание

Проведи эксперимент:

- ✓ Налей воды в пластиковую бутылку и положи в морозильник. Когда замерзнет, достань и запиши, что произошло с бутылкой.
- ✓ Не открывая бутылку, поставь её в тёплое место. Когда лёд растает, запиши, что стало с бутылкой.
- ✓ Подумай, почему это происходит?
- ✓ Запиши свой вывод.



## ОФОРМЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ДИАГРАММЫ



Для отображения окна выделите элемент диаграммы и в группе Текущий фрагмент вкладки Работа с диаграммами/Формат нажмите кнопку Формат выделенного элемента

## Форматирование данных

Форматирование чисел используется для более удобного представления данных на листе.

- ✓ При установке формата отображение введенного числа в строке формул и в ячейке может отличаться.
- ✓ Но именно значение числа, отображаемое в строке формул, будет использоваться при вычислениях, сортировках и т. д.

## Анимационные эффекты

- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны превышать рациональных потребностей, работать хаотично, отвлекать внимание от содержания на слайде

## Фон

- Используйте спокойные, не яркие цвета
- Не рекомендуется использовать пестрые картинки в качестве фона, если это необходимо, то следует уменьшить ее прозрачность

# ТЕННИС

унифицированные правила тенниса были приняты в 60-х годах 19 века

в июле 1877 г. в Уимблдоне, Лондоне был проведён первый турнир по лаун-теннису

## «ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ОБУЧЕНИИ ГРАММАТИКЕ НА СТАРШЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ»

Автор: преподаватель иностранного языка Чекалкина Светлана Леонидовна

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»

## Техника безопасности в компьютерном классе



## Концепция долгосрочного развития РФ на период до 2020 года

- В ближайшее десятилетие развитые страны перейдут к формированию новой технологической базы экономических систем, основанной на использовании новейших достижений в области биотехнологий, информатики и нанотехнологий.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ «МЕТОДИКА ЗАНЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ»

Выполнил: Евдокимова А.В,  
Проверил: доцент Чурилова Е.Ю.

## 1.Операции над текстом

- Набор и редактирование информации
- Форматирование символов (шрифты, начертания, размер)
- Форматирование абзаца (отступы, межстрочные интервалы, выравнивания)
- Форматирование страниц (колонтитулы и сноски, поля, границы и заливки)
- Форматирование документа в целом(автоматическое составление оглавления и указателей)
- Проверка правописания, автоматический перенос слов



## ИНСТРУКТАЖ



К работе в компьютерном классе допускаются обучающиеся, ознакомленные с данной инструкцией по технике безопасности и правилами поведения.



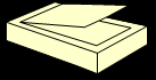
Работа учащихся в компьютерном классе разрешается только в присутствии преподавателя (инженера, лаборанта).



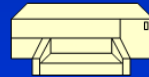
Каждый обучающийся в ответе за состояние своего рабочего места и сохранность размещенного на нем оборудования.



## Правила электробезопасности



На рабочем месте учащегося в компьютерном классе размещены составные части ПЭВМ — системный блок, клавиатура и монитор. Во время работы лучевая трубка монитора работает под высоким напряжением. Неправильное обращение с аппаратурой, кабелями и мониторами может привести к тяжелым поражениям электрическим током, вызвать загорание аппаратуры.



## Представление информации

### Содержание информации

- Используйте короткие слова и предложения. Избегать полного описания всех действий, операций, а предоставлять только строго необходимую в данном контексте информацию
- Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории, соответствовать информации, представленной на слайде
- Потарайтесь структурировать информацию, выделить главную мысль



Актуальность работы обусловлена недостаточной разработанностью в плане подбора материалов, наиболее полно реализующих принципиальные положения личностно-ориентированного подхода к обучению грамматической стороне речи, в действующих УМК.

### Элементы шрифта

- Основные линии — доминирующие вертикальные или наклонные штрихи, составляющие основу знака.
- Соединительные линии — горизонтальные наклонные или изогнутые штрихи, соединяющие основные штрихи.

Контраст — характеристика шрифта, обозначающая соотношение толщины основных и соединительных штрихов.



### Архимедова сила в живой природе.



- Плотность живых организмов, населяющих водную среду, очень мало отличается от плотности воды, поэтому их вес почти полностью уравнивается архимедовой силой.

• Благодаря этому водные животные не нуждаются в столь массивных скелетах, как наземные.



## Особенности дистанционного образования

### ЗА

- Современные возможности коммуникации слушателей и преподавателей
- Высокий уровень администрирования курса
- Возможность заниматься в любое время и в любом месте
- Индивидуальный подход к консультированию учащихся
- Широкие возможности для корпоративного обучения

### ПРОТИВ

- Проблема аутентификации пользователя при проверке знаний
- Высокая стоимость и трудоемкость создания курса
- Недостаточная компьютерная грамотность обучаемых и преподавателей
- Проблема стандартизации курсов
- Низкий процент завершения курсов

▶ Слайд 11



## Совместный труд над работой жизни

- Центральным моментом работы Лавлейс было составление программы (чисел) вычисления чисел Бернулли. Она пишет Бэббиджу: "Я хочу вставить в одно из моих применений кое-что о числе Бернулли в качестве примера того, как неявная функция может быть разрешимой с помощью машины без того, чтобы предварительно быть вычисленной с помощью головы и рук человека". Бэббидж не только прислал необходимые данные, но и составил последовательность действий, лежащую в основе программы.



## Расположение информации на странице

- Предпочтительно горизонтальное расположение информации
- Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана
- Если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней


## КОМАНДНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КОМАНД///



- 1 ФОРМИНГ
- 2 ШТОРМИНГ

**2 ШТОРМИНГ:** стадия, связанная с бурлением внутри команды, когда происходят конфликты интересов переоценка выбранных ролей в рамках команды



- Когда Аде исполнилось семнадцать лет, она смогла выезжать в свет и была представлена королю и королеве. Имя Чарльза Бэббиджа юная мисс Байрон впервые услышала за обеденным столом от Соммервилль.  Мэри Спустя несколько 833 года, они впервые увиделись. Чарльз Бэббидж в момент их знакомства был профессором на кафедре математики Кэмбриджского университета — как сэр Исаак Ньютон за полтора века до него. Позднее она познакомилась и с другими выдающимися личностями той эпохи: Майклом Фарадеем, Дэвидом Брюстером, Чарльзом Уитстоном, Чарльзом Диккенсом и другими.

## Стратегия компромисса



- Достижение согласия за счет взаимных уступок.
- Обе стороны остаются на равных позициях, хотя и их интересы будут удовлетворены не полностью, а только частично.

Наиболее приемлем для участников конфликта, когда остро стоит вопрос времени, а достигнуть согласия нужно быстро, без долгих размышлений и разговоров.

## Возможности Sony Sound Forge

Sound Forge позволяет создавать и редактировать звуковые файлы быстро и с высокой точностью, создавая из сырого и необработанного звука мастер-копию.

С помощью Sound Forge можно анализировать и редактировать аудио (обрезать, вырезать куски, накладывать фильтры и эффекты и многое другое), создавать звуковые петли, производить цифровой ремастеринг и очистку старых записей, моделировать акустические образы, создавать потоковые медиафайлы и создавать мастер-диски.

Sound Forge Pro поддерживает различные форматы видео, включая AVI, WMV, MPEG-1 и MPEG-2 и включает шаблоны MPEG-2 для записи HDV-совместимых файлов с разрешениями 720р и 1080i. Также включены шаблоны для кодирования WMV с разрешением 720р и 1080р.

▶ 3. Обзор программных средств

Слайд 13

## Шрифты

- Для заголовков - не менее 24
- Для информации - не менее 16
- Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния



- Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации
- Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание

## Комбинаторика

- ЧИСЛКОМБ(A; B),  
где A – число элементов;  
B – число объектов в каждой комбинации.
- ФАКТР(A).  
где A – число, для которого рассчитывается факториал

## Биография

- Ада Августа Байрон по мужу Лавлейс родилась в 1815г. Она получила прекрасное математическое образование под руководством известного английского ученого де Моргана, Бэббиджа, который был знаком с леди Байрон, поддерживал увлечение юной Ады математикой. Он поощрял и отсылал ей статьи и юнги. В 1834г. Ада Августа впервые посетила мастерскую Бэббиджа и познакомилась с его разностной машиной.
- Миссис де Морган, сопровождавшая Аду, так описало этот визит: "Тогда часть гостей смотрела в изумлении на это устройство с тремя муфтами, с нарами, как говорит, джентри первый раз видит зеркальце или слэйдот выстрел из ружья, мисс Байрон, совсем еще юная, смогла понять работу машины и оценила большое достоинство ее изобретения". В 1835г. Ада Байрон вышла замуж за лорда Кинга, который стал впоследствии графом Лавлейс. С 1841г.
- В одном из примечаний высказала главную мысль о том, что аналитическая машина может решать такие задачи, которые из-за трудности вычислений практически невозможно решить вручную. Так впервые машина была рассмотрена не только как механизм, заменяющий человека, но и как устройство, способное выполнять работу, превышающую возможности человека. В наши дни А.Лавлейс по праву называют первым программистом в мире. В 1852г. А.Лавлейс умерла.



## Способы выделения информации

- Рамки, границы, заливки
- Разные цвета шрифтов, штриховку, заливку
- Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
- Иллюстрации должны соответствовать теме и помогать запоминанию информации
- Не перегружайте слайд картинками и выделенными словами

## Текстовое оформление

Создание своего стиля

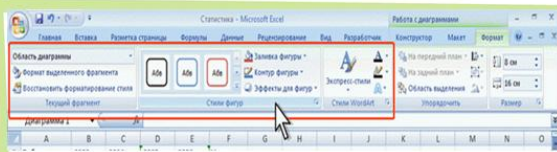
Расстояние между буквами

- шрифт
- размер шрифта
- вес шрифта
- цвет шрифта

Практическая работа по обучению грамматике английского языка в группах НПО.

1. Личностно-ориентированный урок для группы уровня «А»
2. Личностно-ориентированный урок для группы уровня «В»
3. Результаты и анализ практической работы.

## Оформление элементов диаграммы



Для отображения окна выделите элемент диаграммы и в группе Текущий фрагмент вкладки Работа с диаграммами/Формат нажмите кнопку Формат выделенного элемента

## Дифференциальные уравнения

термин принадлежит Г. Лейбницу, 1676г.

### Решение дифференциальных уравнений

Решением уравнения  $y' = f(x)$  является функция  $y = F(x)$  — первообразная для функции  $f(x)$

**ДУ**

Обыкновенные

В частных производных

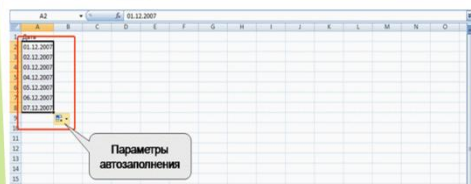
Наивысший порядок производной, входящей в ДУ, называется порядком этого уравнения. Например:

Процесс отыскания решения ДУ называется его интегрированием.

а график решения ДУ — интегральная кривая.



## Параметры автозаполнения



Текстовые документы, содержащие разметку на языке HTML обрабатываются специальными приложениями, которые отображают документ в его форматированном виде. Такие приложения, называемые «браузерами» или «интернет-обозревателями» обычно предоставляют пользователю удобный интерфейс для запроса веб-страниц, их просмотра.



## Formation of Future Simple

Образование будущего простого времени

I  
He, She, It  
You, They, We } will + Verb

'I shall swim tomorrow.'  
(Я буду плавать завтра)

He will swim tomorrow.  
(Он будет плавать завтра)



Профессиональное училище №86, Красноярск

## Вредные колебания.



- Опыты показали, что эти утолщения регулируют колебания крыла, избавляют его от вредных колебаний типа фляттера.



## be going to

Употребляется для выражения запланированного действия или намерения.

I've got the money. I'm going to buy a laptop.  
(У меня есть деньги. Я собираюсь купить ноутбук.)

David is going to visit his granny next week.  
(Давид собирается навестить бабушку на следующей неделе.)

## Алгоритм

**Алгоритм** – это четко определенный план действий для исполнителя.

### Свойства алгоритма

- **дискретность**: состоит из отдельных шагов (команд)
- **понятность**: должен включать только команды, известные исполнителю (входящие в СКИ)
- **определенность**: при одинаковых исходных данных всегда выдает один и тот же результат
- **конечность**: заканчивается за конечное число шагов
- **массовость**: может применяться многократно при различных исходных данных
- **корректность**: дает верное решение при любых допустимых исходных данных



## Компьютерная наглядность

Характеризует не объект, а процесс познания

- Информационное моделирование
- Характеристика субъективного отражения объекта
- Превращение звуковой и текстовой информации в зрительную

Интуитивное восприятие при соответствии инстинктам

- Инстинкты, интуиция, интеллект - способы передачи опыта
- Проблема соответствия между содержанием и формой

Абсолютно не нагляден текст на экране

- Экстенсивность в обучении – вчерашний день
- Графический язык представляет большие объемы информации
- Текст превратить в сгусток смысла

4

## Функции образования:

- передача знаний от поколения к поколению и распространение культуры;
- генерирование и хранение культуры общества;
- социализация личности, особенно молодежи, и ее интеграция в общество;
- определение статуса личности;
- социальный отбор, дифференциация членов общества, в первую очередь молодежи;
- обеспечение профессиональной ориентации и профессионального отбора молодежи;
- создание базы знаний для последующего непрерывного образования;
- социокультурные инновации, разработки и создание новых идей и теорий;
- социальный контроль

Образование как социокультурный феномен

11

## Параметры взаимодействия педагога и учащегося

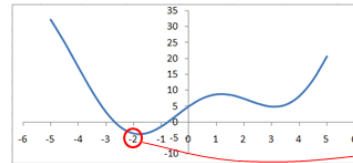


## Поиск минимума функции

35

$$y = x^2 + 6 \sin x + 5 \cos x$$

### 1. Строим график функции (диаграмма «Точечная»)



**? Зачем нужен график?**

начальное приближение

$$x_0 = -2$$

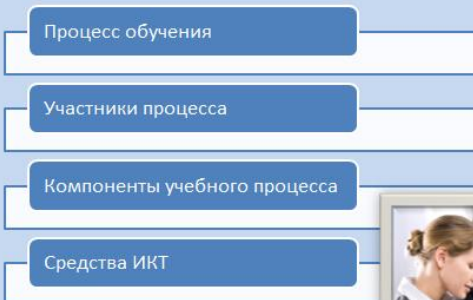
### 2. Подготовка данных

	E	F
начальное приближение	1 x	f
	2 -2	=E2^2+6*SIN(E2)+5*COS(E2)

целевая ячейка

**! Изменение E2 должно влиять на F2!**

## Составляющие процесса ДО

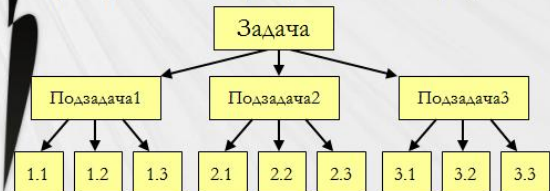


## Язык Паскаль

**1970** – Никлаус Вирт (Швейцария)

язык для обучения студентов

- разработка программ «сверху вниз»



- разнообразные структуры данных (массивы, структуры, множества)

6

## Объем информации

- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде

## Определения мультимедиа

**Мультимедиа** — это совокупность текста, рисунков, звуковых эффектов, анимации и видео, которая передается с помощью компьютера или других средств, управляемых электронным или цифровым способом.

**Мультимедиа** — информационный ресурс, созданный на основе технологий обработки и представления информации разных типов.

**Мультимедиа** — это одновременное использование различных форм представления информации и ее обработки в едином объекте-контейнере.



## ВВЕДЕНИЕ



последнее время практически безусловным стало требование принадлежности используемого компьютера к какому-либо из семейств PC.

Принадлежность к семейству IBM PC желательна по ряду причин:

1. Первый PC этой фирмы открыл самый массовый рынок сбыта персональной вычислительной техники.
2. Внедрение концепции так называемой "открытой архитектуры" обеспечило возможность наращивания пользователем ресурсов своих PC без их замены в течение долгого времени.
3. Бум, вызванный появлением этой и последующих моделей PC, стимулировал массовую разработку самого разнообразного аппаратного и программного обеспечения для них. Вследствие этого PC семейства IBM PC практически реализовали с 1981 г. своего рода стандарт PC.
4. Множество фирм во всем мире начали лавинообразное наращивание производства персональных компьютеров, совместимых с IBM PC. При этом происходит их непрерывное совершенствование и удешевление.
5. В настоящее время все серии IBM совместимых компьютеров образовали обширное семейство.

◆ Интересно отметить, что сама корпорация IBM уже давно не играет ведущей роли в выпуске ею же разработанных компьютеров, хотя активно продолжает их усовершенствование.

## Мастер функций

- Выделите ячейку, в которую требуется ввести формулу.
- Щелкните по кнопке нужной категории функций в группе **Библиотека функций** и выберите нужную функцию.
- В окне **Аргументы функции** в соответствующем поле (полях) введите аргументы функции.

## Дифференциальные уравнения

термин принадлежит Г. Лейбницу, 1676г.

### Решение дифференциальных уравнений

Решением уравнения  $y' = f(x)$

является функция  $y = F(x)$  — первообразная для функции  $f(x)$

**ДУ**

Обыкновенные

В частных производных

Наивысший порядок производной, входящей в ДУ, называется

*Например*

уравнение  $y'' - 3y' + 2y = 0$  — обыкновенное ДУ третьего порядка

уравнение  $x^2 y' + 5xy = y^2$  — первого порядка

$y \cdot z'_x - x \cdot z'_y = 0$  — ДУ в частных производных первого порядка



Процесс отыскания решения ДУ

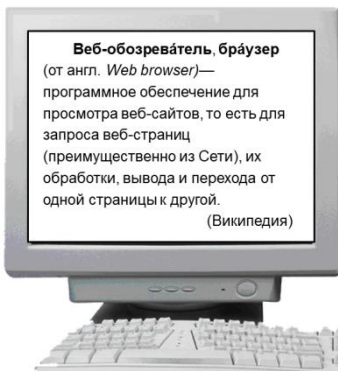
называется его **интегрированием**

а график решения ДУ — **интегральная кривая**



## Что такое Web-браузер?

**Веб-обозревател, браузер**  
(от англ. *Web browser*) — программное обеспечение для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц (преимущественно из Сети), их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой.  
(Википедия)



Системный подход к организации образовательного процесса (В.Г. Афанасьев, Ю.К. Бабанский, М.В. Гамезо, В.С. Ильин, В.В. Краевский, П.И. Пидкасистый, А.М. Сохор и др.), позволивший рассматривать обучение во взаимосвязи его компонент, системообразующим компонентом которого является цель формирования математической компетентности, и определяющий формируемую компетентность как элемент целостной системы личностных качеств студента;



## КОМАНДНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧЕРТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ КОМАНДЫ///

- К** КОММУНИКАЦИИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ
- О** ОБЩИЕ ЦЕЛИ И ЦЕННОСТИ
- М** МОРАЛЬНЫЙ НАСТРОЙ
- А** АТМОСФЕРА ПРИЗНАНИЯ И УВАЖЕНИЯ
- Н** НАЛИЧИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ(СИНЕРГИЯ)
- Д** ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА
- А** АБСОЛЮТНАЯ ГИБКОСТЬ

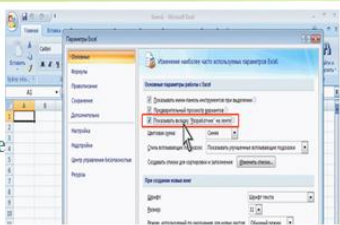


## Дидактические принципы использования программных средств

- соответствия дидактического процесса и дидактической системы закономерностям учения
- ведущей роли теоретических знаний
- единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения
- стимулирования и мотивации положительного отношения обучающихся к учению
- проблемности
- соединения коллективной учебной работы с индивидуальным подходом в обучении
- сочетания абстрактности мышления с наглядностью
- ориентированности обучения на активность личности
- соответствия учебно-информационной базы содержанию обучения и дидактической системе

## Вкладка Разработчик

- Щелкните по кнопке **Microsoft Office**
- Выберите команду **Параметры Excel**
- Во вкладке **Основные** диалогового окна **Параметры Excel** установите соответствующий флажок



## Признаки информационного общества

- Осознание обществом приоритетности информации перед другим продуктом деятельности человека.
- Первоосновой всех направлений деятельности человека (экономической, производственной, политической, образовательной, научной, творческой, культурной и т.п.) является информация.
- Информация является продуктом деятельности человека.
- Информация в чистом виде (сама по себе) является предметом купли – продажи.
- Равные возможности в доступе к информации всех слоев населения.
- Безопасность информационного общества, информации.
- Защита интеллектуальной собственности.
- Взаимодействие всех структур государства и государств между собой на основе ИКТ.
- Управление информационным обществом со стороны государства, общественных организаций.

## Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов:

- С текстом
- С таблицами
- С диаграммами
- Использовать различные методы представления (текст, таблица, схема, рисунок, диаграмма, алгоритмические конструкции/пояснения и др.).
- Разнообразить формы вывода информации (избегать использования текста с однообразной поясняюще-демонстрационной стилистикой),

Использовать различные виды фрагментации (основной текст; пояснения; дополнения; элементы для выделения или запоминания и пр.)

Используйте изображения только хорошего качества! Диграммы и таблицы из других источников следует перенабрать, чтобы они не потеряли качество

## Сферы применения мультимедиа

Пример: рекламный ролик



- реклама,
- интерактивные презентации,
- демо-версии,
- Интернет и т.д.



► 4. Области применения мультимедиа

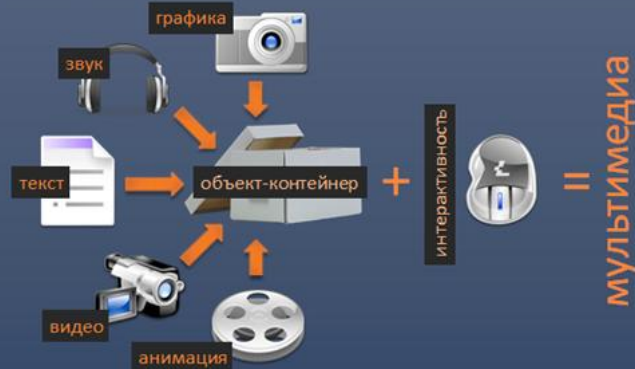
Слайд 15

## Типы схем (блок-схем)

Статические	Динамические (анимационные)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы</li> <li>• Блок-схемы</li> <li>• Схемы-таблицы</li> <li>• Схемы с рисунками</li> <li>• Блок-схемы - круги</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы</li> <li>• Блок-схемы</li> <li>• Схемы-таблицы</li> <li>• Схемы с рисунками</li> <li>• Блок-схемы - круги</li> </ul>

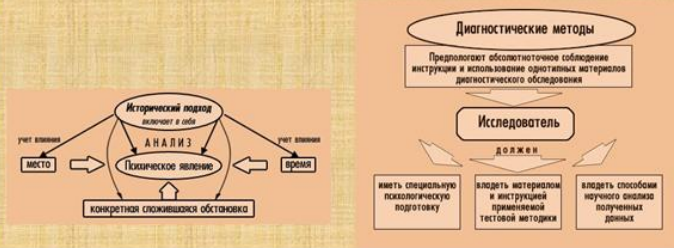


## Определения мультимедиа



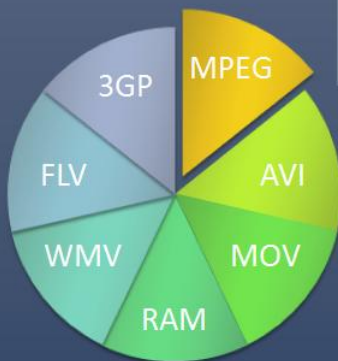
► 1. Понятие мультимедиа

Слайд 5



## Форматы видеофайлов

4 поколения:  
MPEG-1, MPEG-2,  
MPEG-3, MPEG-4



► 2. Форматы видеофайлов

Слайд 10

## Технология формирования индивидуальной траектории обучения







## От чего зависит выбор Web-браузера?



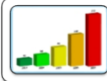
От **личных требований** пользователя к браузеру



От **целей** пользователя



От **технического оснащения** компьютера пользователя



От **ожидаемой эффективности** использования браузера

Профессиональное училище № 86, Красноярск.

6

## Тип-вид урока

Типы уроков	Виды уроков
Вводные уроки и уроки изучения нового материала	Урок – лекция, урок – беседа, киноурок, урок теоретических и практических самостоятельных работ (исследовательского типа), урок смешанный (сочетание различных видов урока в одном).
Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Урок самостоятельных работ (репродуктивного типа – устных и письменных упражнений), урок – лабораторная работа, урок практических работ, урок – экскурсия, урок – семинар, проблемный урок.
Урок учета и проверки знаний, умений и навыков обучающихся	Урок устного опроса (фронтального, индивидуального, группового), урок письменного опроса (индивидуального), урок – зачет, урок – зачетная практическая (лабораторная) работа, урок – контрольная работа, смешанный урок (сочетание различных видов урока).
Обобщающий урок	Урок – конференция, урок – семинар, урок – лекция, киноурок.
Комбинированный урок	Смешанный урок (сочетание различных видов всех типов уроков).

Мой университет – www.edu-reforma.ru

### АНАЛОГИЯ МЕЖДУ КОМПЬЮТЕРОМ И ЧЕЛОВЕКОМ



Мой университет – www.edu-reforma.ru

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Характеристики микропроцессора	Характеристики внутренней памяти	Характеристики устройств внешней памяти	
<b>Тактовая частота</b>	<b>Разрядность процессора</b>	<b>Объем жесткого диска (HDD)</b>	<b>Параметры CD / DVD</b>
Тактовая частота измеряется в мегагерцах и гигагерцах (диапазон: 75 Мгц – 3 Ггц)	Для эффективной работы ПК требуется ОЗУ, объемом в <b>сотни и тысячи МБ.</b>	На современных ПК устанавливают жесткие диски, объем которых измеряется в <b>десятках и сотнях гигабайт.</b>	Обязательным компонентом в составе комплекта ПК стали дисководы для CD (700 Мб) и DVD (до 17 Гб).
Разрядность процессора – максимальная длина двоичного кода, который может обрабатываться или передаваться процессором целиком (8 – 64 бита).			

## ЭТАПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

(В.А.Караковский, Н.В.Кузьмина, Ф.Ф.Королев, Н.Л. Селиванова и др.)



ИССЛЕДОВАТЕЛЯМИ ЗАФИКСИРОВАН КРИЗИС БОЛЬШИНСТВА ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИИ