

Системное использование информационных средств в обучении химии

**Презентацию выполнила
учитель химии ГОУ СОШ № 186
Калининского района
Лихолетова Н. В.**

Структура мастер-класса



1. Презентация педагогического опыта:
 - а) понятийный аппарат;
 - б) характеристика учащихся;
 - с) обоснование основных идей технологии.
2. Представление системы уроков
3. Проектирование урока с использованием информационных технологий
4. Моделирование
5. Рефлексия

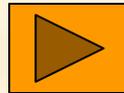
ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Информатизация

Система методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в интересах ее потребителей.



Цель информатизации образования – глобальная интенсификация интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий .





ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Информационные
технологии

Совокупность методов и средств преобразования информационных данных для получения информации нового качества, структуры, степени обобщённости и др.

**компьютерные
технологии обучения**

Совокупность средств и методов создания педагогических условий работы на **основе компьютерной техники**, средств телекоммуникационной связи и интерактивного программного продукта.

**мультимедиа
технологии**

Способ подготовки электронных документов, включающих визуальные и аудиоэффекты, мультипрограммирование различных ситуаций под единым управлением ПО.

Основные составляющие мультимедиа:

| | | |
|----------|-------|-----------------|
| Текст | Аудио | Изображения |
| Анимация | Видео | Интерактивность |



ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ



Информационные средства

Программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной техники, современных средств и систем телекоммуникаций информационного обмена, аудио- видеотехники и т.п., обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации.

Программные средства

CD (локальная, сетевая версия)

Мультимедийные презентации (готовые, авторские, учащихся)

Ресурсы сети Интернет

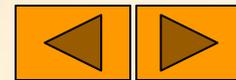
Сетевое взаимодействие асинхронном (посредством электронной почты – учебный почтовый ящик; авторский сайт) и синхронном (ICQ) режимах

Проектор, ноутбук, экран

Компьютерный класс (работа с сетевой версией CD)

Электронная доска

Технические средства





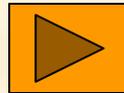
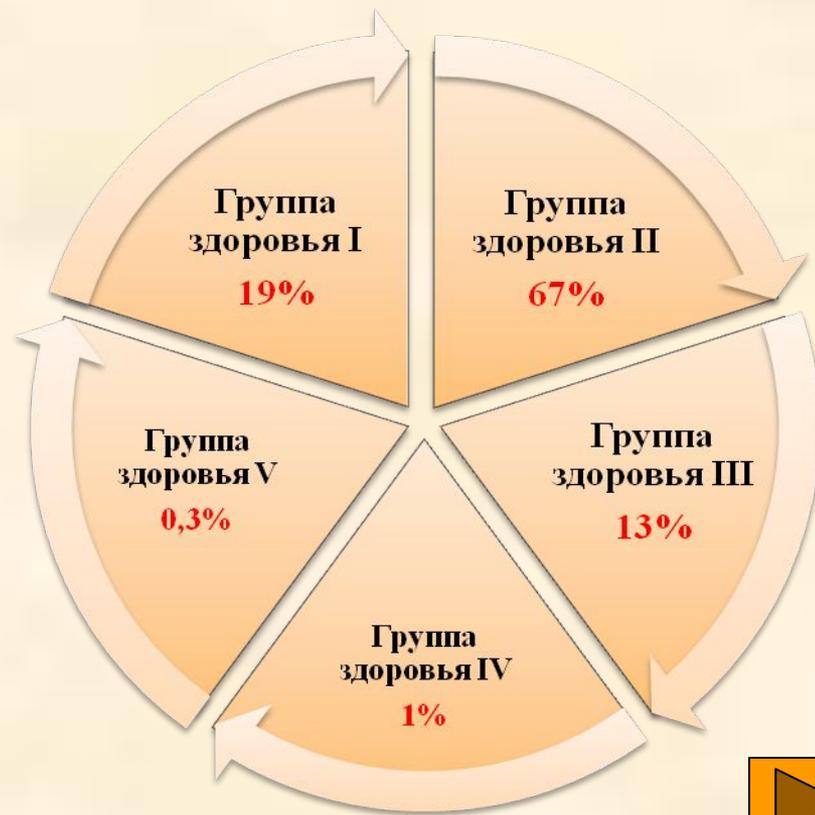
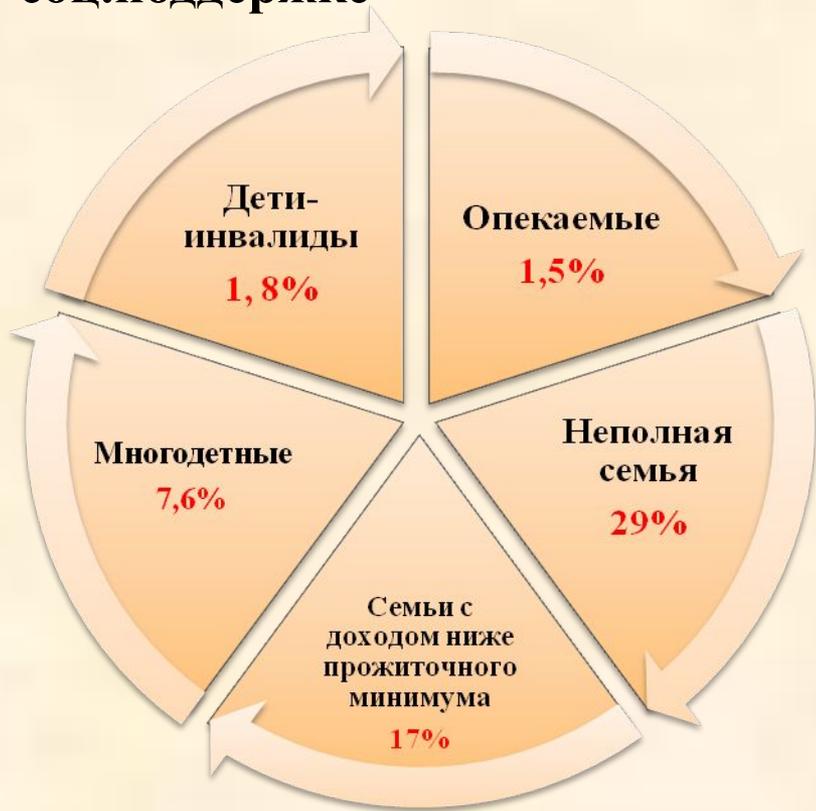
Обоснование использования информационной технологии

Характеристика учащихся ГОУ СОШ № 186: всего учащихся – 596 человек

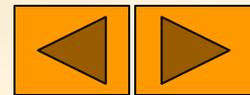
Из них:

344 – нуждаются в регулярной соц.поддержке

Медико-педагогическая поддержка



Национальный состав классов



Обоснование основных идей технологии

1. Источник изменений

- увеличение объёма информации и способов её обработки,
- компьютеризация,
- изменение ведущей роли учителя как источника знаний,
- необходимость создания в обучении условий для самоопределения и самореализации личности ученика.

2. Идея изменений

- использование коммуникационно-информационных технологий в обучении,
- межпредметная интеграция знаний учащихся,
- изменение логики изложения учебной информации



3. Концепция изменений



Способы и их преимущества перед аналогами:

- расширение (качественные и количественные) источников образовательной деятельности;
- высокая вариативность в организации обучения (индивидуализация темпа, сложности, последовательности изучения материала, модальности источников);
- возможность эффективной интеграции в традиционную систему обучения;
- возможность реализации разных подходов к обучению: обучение как диалог, обучение как исследование,
- обучение как аналитическое обобщение и структурирование информации.



Новизна:

- **принципиально новые способы взаимодействия в системе ученик-учитель-родитель**
-

Ограничения:

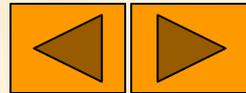
- **техническая база**

Трудоёмкость:

- **значительно повышается на этапе подготовки материалов, что проявляется в повышении эффективности использования времени урока**

Риски:

- **отсутствие соответствующей материальной базы;**
 - **неготовность учителей и части учащихся к использованию компьютера**



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ УРОКОВ



Системный подход к организации уроков с использованием компьютера

**Форма
организации**

Цель

Содержание

Деятельность

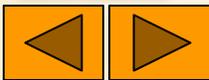
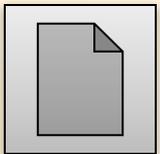
Вид ППО

**Техническое
обеспечение**

Руководство

Классы

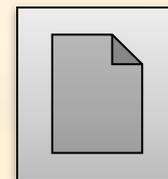
Обратите внимание на приложение № 1



Алгоритм проектирования урока с использованием информационных технологий

- I. Концептуальный**
- II. Технологический**
- III. Операционный**
- IV. Педагогическая реализация**
- V. Анализ и рефлексия урока**

Обратите внимание на приложение № 2





МОДЕЛИРОВАНИЕ

**Самостоятельная работа слушателей
по разработке собственной модели урока
в режиме технологии автора**

**Тема урока «Горение. Медленное окисление. Топливо»
(8 класс)**

Обратите внимание на приложение № 3

Презентация
«Мистерия огня»

Публикация материалов к уроку на сайте
<http://festival.1september.ru/articles/538097/>



РЕФЛЕКСИЯ

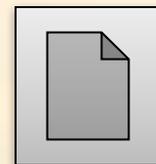
Из предложенных вопросов откликнитесь, пожалуйста, на № 2 и № 3:

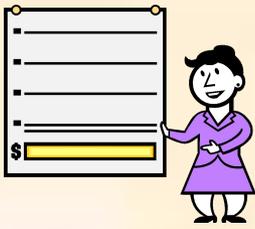
2. Какие направления использования ИКТ на уроках Вам кажутся наиболее эффективными:

- для обучения;
- для автоматизации процесса и экономии времени обработки данных;
- для демонстрации при объяснении нового материала;
- для развития творческих способностей учащихся;
- свой вариант.

3. Принимаете ли Вы предложенный алгоритм подготовки к урокам с использованием ИКТ? Ваши коррективы и комментарии к предложенному алгоритму.

Обратите внимание на приложение № 4





Публикации о представленном инновационном педагогическом опыте

- <http://www.rusedu.ru>, раздел «Учебные презентации», подраздел «Химия», «Информатика»;
- <http://festival.1september.ru>, раздел «Химия» (2007/08, 2008/09);
- <http://www.metod-kopilka.ru>, раздел «Дидактические материалы к уроку»
- <http://www.ximinform.ru> - авторский сайт





**Нет предела развитию человечества,
и никогда человечество не скажет
себе: «стой, довольно...»**

В. Г. Белинский

