

# 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:
  - a) понятийный аппарат;
  - b) характеристика учащихся;
  - c) обоснование основных идей технологии.
2. Представление системы уроков
3. Проектирование урока с использованием информационных технологий
4. Моделирование
5. Рефлексия

# ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

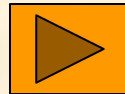
---

## 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

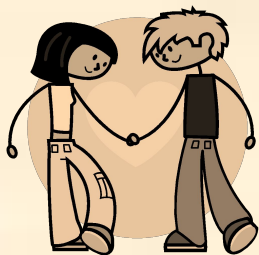
Проектор, ноутбук, экран

Компьютерный класс (работа с сетевой версией CD)

Электронная доска

Технические средства





# Обоснование использования информационной технологии

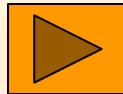
**Характеристика учащихся ГОУ СОШ № 186: всего учащихся – 596 человек**

**Из них:**

**344 – нуждаются в регулярной  
соц.поддержке**

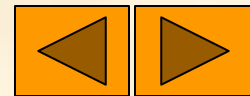


**Медико-педагогическая поддержка**



# Национальный состав классов

---



# Обоснование основных идей технологии

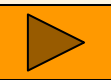
## 1. Источник изменений

---

- 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:**

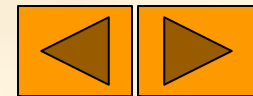
- **техническая база**

## **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**

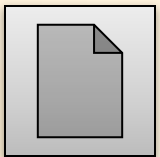
**Вид ППО**

**Техническое  
обеспечение**

**Руководство**

**Классы**

**Обратите внимание на приложение № 1**

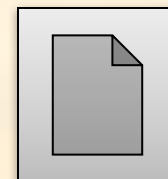


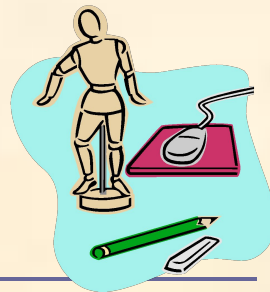
# Алгоритм проектирования урока с использованием информационных технологий

---

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

Обратите внимание на приложение № 2





# МОДЕЛИРОВАНИЕ

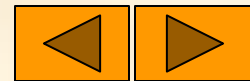
Самостоятельная работа слушателей  
по разработке собственной модели урока  
в режиме технологии автора

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

---

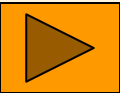
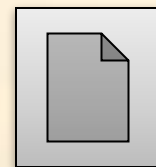
**Из предложенных вопросов откликнитесь, пожалуйста, на № 2 и № 3:**

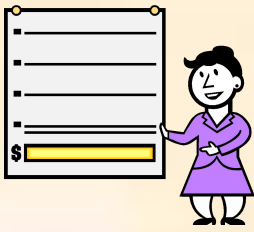
**2. Какие направления использования ИКТ на уроках Вам кажутся наиболее эффективными:**

- 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**

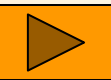




## Публикации о представленном инновационном педагогическом опыте

---

- <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**

