

# **Использование информационных технологий в образовательном процессе на примере химии**

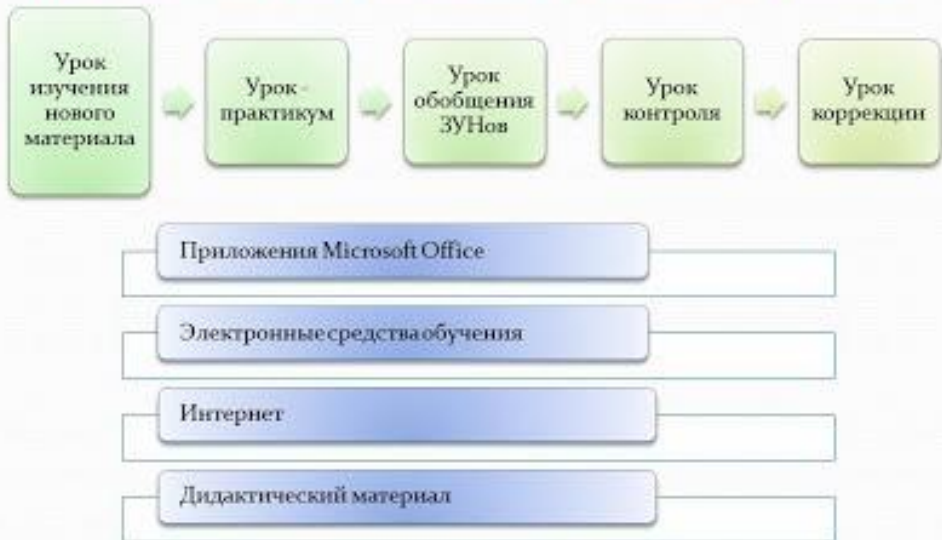


Работа выполнена Ицкович Т.Я.  
учителем химии МБОУ ООШ №  
81г. Краснодара

*"...Урок — это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора и эрудиции"*

НСКИЙ

## Применение ИКТ на основе типологии уроков



# Использование информационных технологий

## Использование компьютера в обучении химии

1. Моделирование химических процессов и явлений;
2. Контроль и обработка данных химического эксперимента;
3. Программная поддержка курса:
  - Справочные пособия по конкретным темам;
  - Решение расчетных и экспериментальных задач;
  - Организация и проведение лабораторных работ;
  - Контроль и оценка знаний.



## Использование программных средств имеет ряд достоинств:

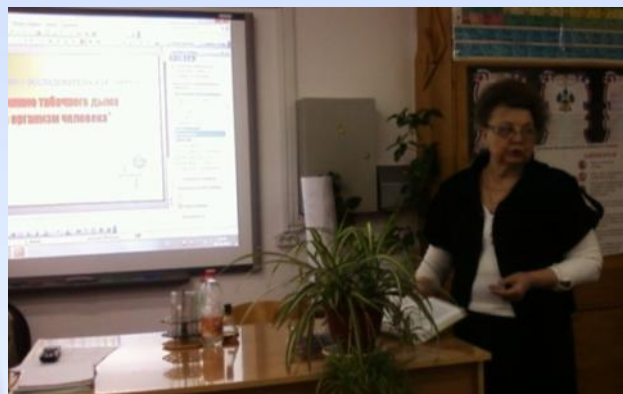
- Значительный объем материала, охватывающий различные разделы курса школьной химии;
- Улучшается наглядность подачи материала за счет цвета, звука и движения;
- Наличие демонстраций тех химических опытов, которые опасны для здоровья детей;
- Ускорение на 10 – 15% темпа урока за счет усиления эмоциональной составляющей;
- Повышается качество знаний учащихся.



# Создание мультимедийных сценариев уроков

Мультимедийные презентации на уроке химии используются:

- ❖ при изучения нового материала;
- ❖ для повторения и закрепления изученного материала;
- ❖ обобщения и систематизации знаний;
- ❖ проверки знаний учащихся.



## Для учащихся создаются условия для:



- ❖ максимального учета индивидуальных образовательных возможностей;
- ❖ широкого выбора содержания, форм, темпов и уровня подготовки;
- ❖ удовлетворения потребностей в углубленном изучении предмета;
- ❖ раскрытия творческого потенциала учащихся: участие в конкурсах, олимпиадах;
- ❖ самостоятельного освоения знаниями.



# Проекты

## Этапы работы над проектом:

- выбор темы
- планирование
- исследование (в том числе и теоретическое)
- результаты и (или) выводы
- представление (презентация)
- оценка результатов.



Неделя проектов



Конкретные применяемые средства и приемы определяются характером решаемой данным проектом задачи

## Учитель имеет возможность :

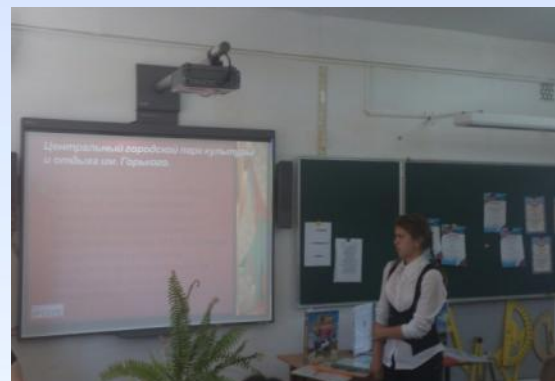
- ❖ применять различные образовательные средства ИКТ при подготовке к уроку;
- ❖ использовать электронные и информационные ресурсы в качестве учебно-методического сопровождения при изучении нового материала;
- ❖ создавать мультимедийные сценарии уроков;
- ❖ организовать посещение виртуальной химической лаборатории;
- ❖ применять компьютерные тренажеры для организации контроля знаний и отработке первичных навыков;
- ❖ организовать самостоятельное изучение учащимися дополнительного материала.



# Использование Интернет в обучении химии:



- Поиск конкретной химической информации на конкретном сайте (учащиеся готовят сообщения, рефераты по конкретным темам курса);
- Использование страниц учебных заведений различного профиля и уровня для проведения тренинговых занятий по выполнению заданий, составленных этими заведениями, например, при подготовке к олимпиадам и т.д.
- Проведение игр, викторин, интеллектуальных марафонов между учебными заведениями (учащиеся активно принимают участие в интернет – олимпиадах по химии);
- Использование информации, размещенной на сайтах, на уроках и во внеурочной работе;





# ИКТ при проведении практических работ

## Учебное электронное издание. «Виртуальная лаборатория»



### Возможности применения:

- ❖ посещение лаборатории;
- ❖ тесты;
- ❖ конструктор молекул;
- ❖ тренажер для решения химических задач;
- ❖ «Коллекция» 600 иллюстраций (анимации, видео, графика)
- ❖ таблицы;
- ❖ хрестоматия



# ИКТ при проведении внеклассных мероприятий

