





Проблема:

низкий уровень учебной мотивации и познавательной активности учащихся при изучении наукоёмкого предмета химии

Разум человеческий владеет тремя ключами открывающими всё: цифрой, буквой, звуком, чтобы знать, думать, мечтать.(В Гюго)



Цель:

активизация познавательной  
деятельности учащихся через  
использование икт на уроках химии.



## Задачи:

- рассмотреть и адаптировать основные формы и методические приемы икт при обучении химии;
- создать условия для формирования ключевых компетенций обучающихся с акцентом на познавательные;
- содействовать созданию здоровьесберегающей среды обучения.



## С чего я начала шаг 1 - ЭОР

- создание коллекции готовых ЭОР, электр учебников
- создание электронных продуктов (видео –слайды, мультимедийные презентации, тренажёрные и контролирующие тесты)
- корректировка календарно -тематического планирования с использованием ЭОР
- разработка технологических карт уроков с ЭОР
- создание собственного сайта и списка интернет–ресурсов для учителя и учащихся



## Шаг 2 направления



Проектно-  
исследова-  
тельская  
деятельность  
учащихся

На конкретном  
уроке химии

Компьютерное  
тестирование

далее



## Проектно-исследовательская деятельность учащихся

1. выбор исследовательской темы
2. создание папки с документами, работа с информацией
3. постановка проблемы, выдвижение гипотезы
4. подготовка и проведение исследования
5. анализ и интерпретация результатов
6. компьютерная презентация исследовательской темы создание информационного продукта



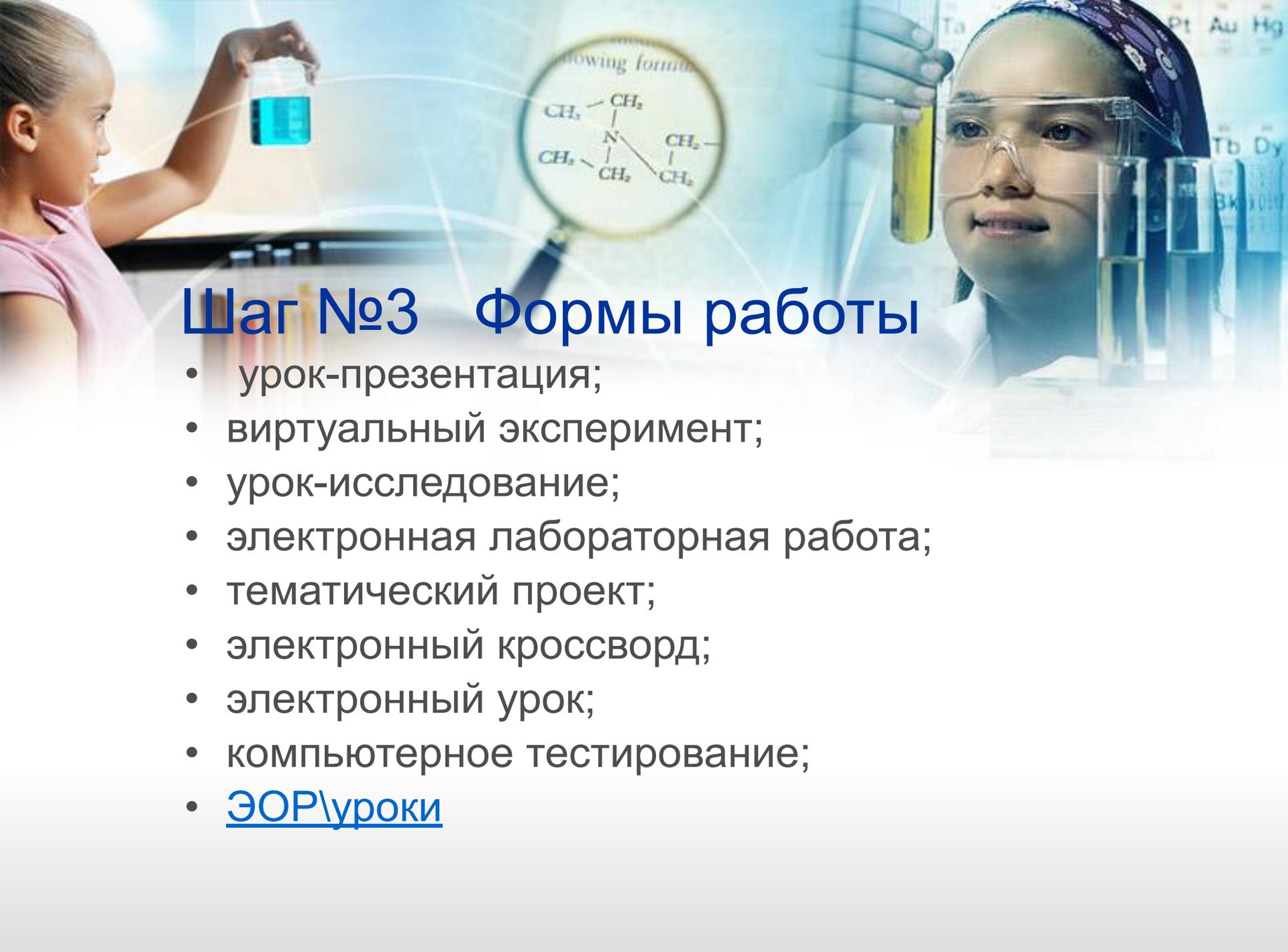
## *На конкретном уроке химии*

- 1 компьютерная поддержка процесса изложения учебного материала
- 2 моделирование химических процессов и явлений,
- 3 изучение объектов микромира
- 4 лабораторное использование компьютера



## *Компьютерное тестирование*

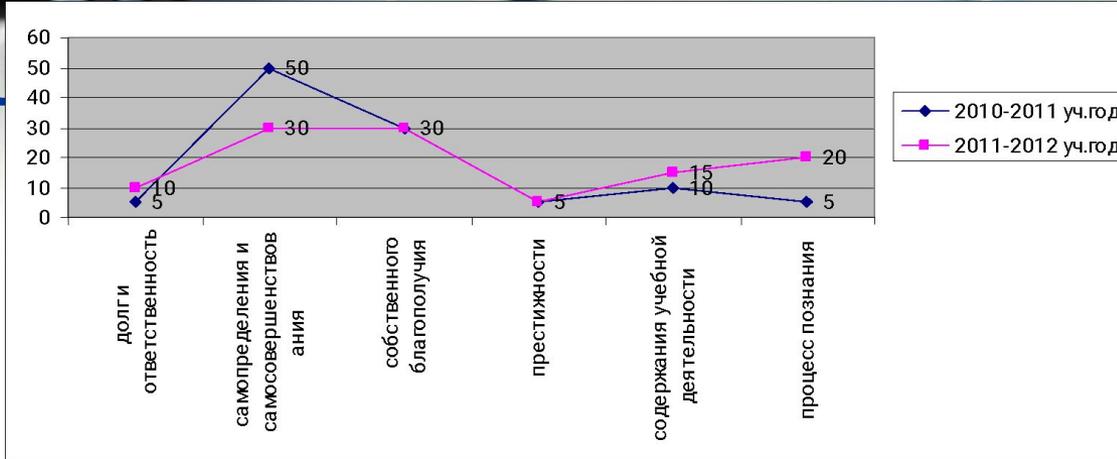
- Выбор единственно правильного ответа;
  - Выбор нескольких возможных правильных ответов;
  - Установка последовательности правильных ответов;
  - Установка соответствий ответов;
  - Ввод ответа вручную с клавиатуры;
  - Виртуальные конструкторы и практикумы.
- <http://school-collection.edu.ru/>



## Шаг №3 Формы работы

- урок-презентация;
- виртуальный эксперимент;
- урок-исследование;
- электронная лабораторная работа;
- тематический проект;
- электронный кроссворд;
- электронный урок;
- компьютерное тестирование;
- [ЭОР\уроки](#)

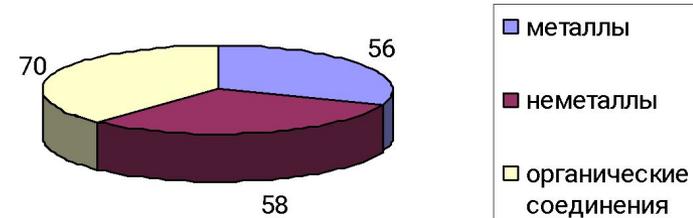
# Результаты



## Качество обученности



## Результаты тематического компьютерного тестирования





# Маленькие открытия

- конспекты не писать;
- сумки с тетрадками на проверку не носить, при этом ежедневно имеем фронтальный опрос, и нет проблемы объективности оценок – с компьютером не поспоришь;
- экономим «горловые» усилия, освобождаемся от рутинной части урока, взамен получаем хорошо подготовленных деток для «десерта» – творчества;
- решена проблема дисциплины на уроках: ученики либо уткнулись в экраны, либо участвуют в общей дискуссии, интересной для всех, поскольку каждый к ней подготовлен;
- вырос авторитет учителя и в классе, и среди коллег: компьютерные технологии – это «круто» и престижно



# Мои выводы Плюсы в преподавании химии с применением эор

- способствует повышению познавательного интереса к предмету;
- содействует росту успеваемости учащихся по предмету;
- позволяет учащимся проявить себя в новой роли;
- формирует навыки самостоятельной продуктивной деятельности;
- способствует созданию ситуации успеха для каждого ученика.



## А теперь отметим “минусы”

- диалог с программой лишен эмоциональности и, как правило, однообразен;
- программисты не могут учесть особенностей конкретной группы учащихся, здесь крайне важна роль учителя;
- не обеспечивается развитие речевой, графической и письменной культуры учащихся;
- помимо ошибок в изучении учебного предмета, которые ученик делает и на традиционных уроках, появляются еще технологические – ошибки работы с программой;
- от учителя требуются специальные знания;
- среди имеющегося программного обеспечения много некачественного, не учитывающего специфику работы со школьниками, имеющего много фактических или методических ошибок, разработчики зачастую не учитывают содержание школьных учебных программ.



Пожелание коллегам:

«Не бойтесь, экспериментируйте и

- все получится, ведь только учитель, свободно владеющий современными формами работы, может побудить интерес у учащихся к своему предмету!».

СПАСИБО.



## Литература

- INTERNET-RESURS
- Курдюмова Т. Н. Компьютерная технология обучения химии: достоинства и недостатки. // Химия в школе, 2009. - №8, с. 35 – 37.
- Макошина В. Н. Мещерикова Е. В. Использование компьютеров в обучении химии. // Химия. Методика преподавания в школе, 2010 - №6, с. 55 – 60.
- Нечиталова Е. В. Информационные технологии на уроках химии. //Химия в школе, 2011 - №3, с. 13 – 15.
- Раткевич Е. Ю. Проблемы компьютеризации процесса образования. //Химия. Методика преподавания в школе, 2009. - №1, с.13 – 18.
- Фельдман И. Д. Создание и использование тематических компьютерных презентаций. //Химия в школе, 2011.- №7, с. 36 – 37.