

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ**

**Методические разработки учителя химии  
ГБОУ СОШ №368 «Лосиный остров»  
Нагайцевой Юлии Николаевны  
Москва, 2012**

**Современный  
урок**

**Компетентностный  
подход**

**Инновационные  
технологии**

**Информационно-  
коммуникационные  
технологии**



# С помощью ИКТ ребёнок учится



**работать  
с текстом**

**создавать  
графические  
объекты и  
базы данных**



**осваивать  
новые  
способы  
сбора,  
обработки  
информации**

**расширяет  
свой  
кругозор**



## При использовании ИКТ:

**стимулируется  
познавательны  
й интерес**

**повышается  
мотивация  
учения**

**возрастает  
эффективност  
ь  
самостоятельн  
ой работы**

## Стадии педагогического процесса

## Варианты использования ИКТ

Изучение нового материала

Демонстрация высококачественных иллюстраций, объемных моделей, опытов

Выполнение и проверка домашнего задания

Самостоятельное изучение содержания мультимедийного пособия, закрепление материала с выполнением тестовых заданий как в классе, так и дома

Самостоятельная работа

Работа с индивидуальным заданием на компьютере, практикум по решению задач, сбор материала по заданной теме

<b>Стадии педагогического процесса</b>	<b>Варианты использования ИКТ</b>
Проверочные и контрольные работы по изучаемому материалу	Компьютерное тестирование, в том числе использование компьютера для создания единой базы тестовых заданий, создания разно уровневых заданий и т.п.
Внеклассная работа	Виртуальные экскурсии, моделирование технологических процессов, создание кроссвордов и др.
Творческая работа	Создание собственного Интернет-сайта, его постоянное обновление; участие в создании мультимедийных уроков, освоение азов программирования; создание проектов и т.д.

## Подготовка к уроку

- создавать компьютерные модели конспекта урока, темы, курса в целом;
- максимально целесообразно располагать материал;
- обеспечивать основной материал дополнительной информацией;
- подбирать и систематизировать материал с учетом особенностей класса и отдельных учащихся.

## При проведении уроков

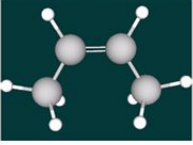
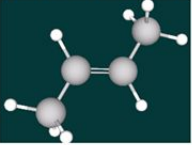
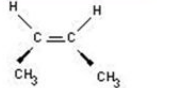
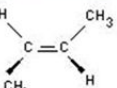
- экономить время;
- красочно оформлять материал;
- повышать эмоциональную, эстетическую, научную убедительность преподавания;
- оптимизировать процесс усвоения знаний, воздействуя на различные анализаторы;
- индивидуализировать обучение;
- концентрировать внимание на важнейшей проблеме урока;
- в любой момент возвращаться к уже знакомому материалу;
- самостоятельно использовать учебный материал обучающимися.



# Основные варианты использования ИКТ на уроках химии

- мультимедийные презентации;
- просмотр видеозаписи урока или его фрагмента с диска или в Интернете;
- работа с компьютерными тренажерами;
- поиск информации непосредственно в сети.

Какие положение ТХС иллюстрирует данный пример?

	
	
Более активен	Менее активен

Слайды

1. Какое положение ТХС иллюстрирует данный пример?
2. Какое положение ТХС иллюстрирует данный пример?
3. Найди ошибку в формуле
4. Как Вулвер объяснит протекание в органической химии?
5. Этот сайт **ИЗОМЕРЫ** демонстрирует афу
6. Изомеры



# Преимущества урока с компьютерной презентацией

1. активно используются одновременно несколько каналов восприятия;
2. положительные эмоции и повышают степень заинтересованности в изучаемом материале;
3. возможность принимать активное участие в создании урока.

# Кабинет химии

Пакеты прикладных программ (ППП):

1. Информационно–справочные;
2. Программы-тренажеры и тестовые системы;
3. Электронные учебники (ЭУ);
4. Электронные репетиторы (ЭР)



# Некоторые Интернет-ресурсы по химии

1	Название сайта	Адрес
2	Химия и жизнь: научно– популярный журнал	<a href="http://www.hij.ru">http://www.hij.ru</a>
3	Алхимик	<a href="http://www.alhimik.ru">http://www.alhimik.ru</a>
4	Азбука веб-поиска для химиков	<a href="http://www.chemistry.bsu.by/abc">http://www.chemistry.bsu.by/abc</a>
5	Аналитическая химия	<a href="http://www.geocities.com/novedu">http://www.geocities.com/novedu</a>
6	Курс органической химии за 10 класс	<a href="http://formula44.narod.ru">http://formula44.narod.ru</a>
7	Органическая химия	<a href="http://cnit.ssau.ru/organics">http://cnit.ssau.ru/organics</a>
8	Открытый колледж: химия	<a href="http://www.chemistry.ru">http://www.chemistry.ru</a>

# Некоторые Интернет-ресурсы по химии

1	Название сайта	Адрес
9	Химия для всех	<a href="http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html">http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html</a>
10	Экспериментальная химия	<a href="http://www.chemexperiment.narod.ru">http://www.chemexperiment.narod.ru</a>
11	Электронная библиотека по химии	<a href="http://www.chemnet.ru/rus/elbibch.htm">http://www.chemnet.ru/rus/elbibch.htm</a>
12	Репетитор по химии	<a href="http://chemistry.nm.ru">http://chemistry.nm.ru</a>
13	Информация по химии	<a href="http://www.chemrar.ru">http://www.chemrar.ru</a>
14	Газета “Химия”	<a href="http://www.1september.ru">http://www.1september.ru</a>
15	Тестирование по химии	<a href="http://kokch.kts.ru/cdo">http://kokch.kts.ru/cdo</a>



## Направлениями деятельности учителя в рамках использования ИКТ в преподавании ХИМИИ являются:

- разработка мультимедийных и интерактивных учебно-методических и дидактических материалов нового поколения;
- перевод в цифровые форматы имеющихся учебно-методических и дидактических материалов;
- создание Интернет-сайта;
- создание элективных курсов дистанционного обучения.

