

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

Стадии педагогического процесса	Варианты использования ИКТ
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.

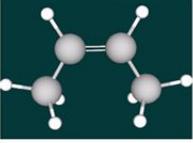
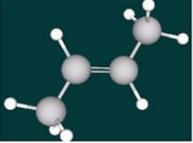
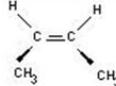
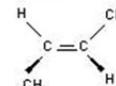
При проведении уроков

- 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 положения 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 абу
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	http://www.hij.ru
3	Алхимик	http://www.alhimik.ru
4	Азбука веб-поиска для химиков	http://www.chemistry.bsu.by/abc
5	Аналитическая химия	http://www.geocities.com/novedu
6	Курс органической химии за 10 класс	http://formula44.narod.ru
7	Органическая химия	http://cnit.ssau.ru/organics
8	Открытый колледж: химия	http://www.chemistry.ru

Некоторые Интернет-ресурсы по химии

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

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.

