

## **Использование информационных технологий на уроках химии и биологии.**

Как провести современный урок, который будет интересным, познавательным, будет учитывать интересы учащихся, оставлять некоторую недосказанность и приводить к творчеству, чтобы, закончив урок со звонком, ребятам хотелось прийти раскрывать новые тайны предмета. Почему многие уроки неинтересны и ученики считают минуты до его конца?

С интересами детей необходимо считаться, и строить учебный процесс так, чтобы персональный компьютер и интерактивная доска стали незаменимыми "помощниками" на уроке.

При использовании на уроках химии различных мультимедийных средств и интерактивного комплекса учащиеся имеют возможность увидеть и изучить пространственное строение молекул органических соединений, что сложно сделать в их плоскостном изображении, показанном в учебнике.

Использование ИКТ технологий способствует развитию самостоятельности учащихся, учету индивидуального темпа обучения, применению личностно-ориентированного подхода к обучению. Я использую в своей работе информационно – коммуникационные технологии в целях повышения качества обучения. Использование интерактивного комплекса возможно на всех этапах урока. Кроме уроков, данное оборудование с успехом можно применять на внеклассных мероприятиях, для подготовки учащихся к научно – практическим конференциям, олимпиадам и ЕГЭ и ОГЭ.

Я на своих уроках во время объяснения нового материала, обобщения и закрепления использую презентации, мультимедийные электронные учебники и CD-диски. Это позволяет организовать учебный процесс более интересно. Учащиеся также самостоятельно готовят презентации по отдельным темам.

На своих занятиях использую мультимедийные электронные учебники и пособия на CD-дисках : “Виртуальная лаборатория. Химия 8-11 класс”, “Химия для всех. Решение задач”, “Уроки химии Кирилла и Мефодия”; “Химия – Просвещение”; “Химия - базовый курс”; “Химия в школе”; “Химия. 8 класс”; “БЭНП (библиотека электронных наглядных пособий) по химии”, “ Подготовка к ЕГЭ по химии”, «Подготовка ЕГЭ по биологии», «Курс общей биологии 11 класс Кирилла и Мефодия» , коллекцию видеоуроков по химии и биологии ООО «КОМПЭДУ»

Работа с диском “Виртуальная лаборатория. Химия 8-11 класс” незаменима в наше время. Учитывая материально - техническое оснащения современных школ, в рамках этой программы можно выполнить любую практическую или лабораторную работу, а так же показать опыт при объяснении новой темы . Перед экспериментом ученик должен пройти тест по технике безопасности. Используя виртуальные реактивы и оборудование можно проводить опыты так же, как в реальной лаборатории. Учащимся предоставляется возможность собирать различные приборы, установки из составляющих элементов, производить измерения, заносить свои наблюдения в “Лабораторный журнал”, “сфотографировать” с экрана с помощью виртуального фотоаппарата, составлять уравнения реакций. Программа контролирует каждое действие учащегося, проводя его через все этапы, необходимые для успешного выполнения опыта.

Компьютер позволяет усилить мотивацию учения. Усвоение знаний, связанных путем активного диалога с персональным компьютером более эффективно и интересно для ученика. С помощью обучающих программ ученик может моделировать реальные процессы, а значит – видеть причины и следствия, понимать их смысл.

Компьютер может влиять на мотивацию учащихся, способствуя формированию положительного отношения к учебе.

Очень часто дети сами готовят презентации, необходимые для ответа или для сдачи зачета. Иногда презентации помогают учащимся исправить неудовлетворительную оценку, а учитывая умения современных детей владеть компьютером, это для них не составляет особых проблем. Принимая такие презентации, задаю вопросы по теме представленной учеником.

Главным аспектом применения ИКТ в учебном процессе является использование Интернета. Во многих учебных заведениях сейчас Интернет доступен, хотя проблем связанных с высокой загруженностью сети очень много. В условиях общеобразовательной системы, когда число часов на изучение химии и биологии немного, а это как правило по одному часу биологии и химии в старших классах, ИКТ помогают учащимся более успешно освоить учебные программы по предметам. Использование современных средств обучения способствуют повышению качества знаний, реализации творческого потенциала учащихся и преподавателя.