# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ХИМИИ

***Салимгареева А.У., директор школы, учитель химии***

*МБОУ СОШ с. Старокалмашево МР Чекмагушевский район*

В настоящее время одна из основных задач образования – это вхождение в современное информационное общество. Одновременно происходит информатизация образования - внедрение новых информационных технологий: на уроках используются компьютерные обучающие программы, создаются компьютерные презентации силами учителей и учеников, проводится компьютерное тестирование и моделирование, поиск необходимого материала в Интернете. Государство вкладывает значительные ресурсы в информатизацию образования. Компьютеры имеются в достаточном количестве не только в кабинетах информатики, но и кабинетах других предметов. Основная цель информатизации образовательного пространства – повышение эффективности и качества образования, формирование информационной культуры как основы

информатизации общества в целом.

Важной составляющей информатизации образовательного процесса является накопление опыта использования ИКТ на школьном уроке. Это совершенно новое направление в школьной педагогике.

Компьютерные программы предоставляют достаточно дидактики и для слабого ученика, и для мотивированного ученика. Я предполагаю, что наилучший результат работа с любой компьютерной программой приносит именно этим двум крайним категориям учащихся. Слабые ученики успевают сделать немного, но получают удовлетворение от своего учебного труда. Сильный ученик получает возможность, не дожидаясь товарищей, проявить инициативу и углубиться в поисковую работу. На уроках и факультативах по химии и во внеурочное время использую такие электронные учебники, как «Химия.1С Репетитор», энциклопедия Кирилла и Мефодия, «Виртуальная лаборатория» и др.

Одним из важнейших методических принципов, позволяющих эффективно использовать информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), является совмещение компьютерных технологий с традиционными. Использование ИКТ на уроке должно быть целесообразно и методически обосновано, а не служить данью веления времени. К информационным технологиям обращаюсь лишь в том случае, если они обеспечивают более высокий уровень образовательного процесса по сравнению с другими методами обучения. При организации практических работ компьютер становится эффективным помощником. Например, при изучении токсичных веществ (бензол, галогены и др.) виртуальный мир даёт возможность проводить химический эксперимент без риска для здоровья учащихся. С помощью электронных учебников показываю видеофрагменты опытов, которые не всегда можно провести на уроке в полном объёме, ввиду отсутствия необходимого оборудования. Также электронные учебники снабжены трёхмерными иллюстрациями, способствующими развитию пространственного мышления. Компьютерные технологии призваны помочь учителю в школе делать то, что без компьютера делать очень сложно; делать то, что не делали раньше; делать по-новому то, что делали всегда. При обучении химии наиболее естественным является использование компьютера, с учетом особенностей химии как науки. Например, моделирование химических явлений и процессов на компьютере необходимо, прежде всего, для изучения явлений и экспериментов, которые практически невозможно показать в школьной лаборатории, но они могут быть показаны с помощью компьютера. А так как химия - наука экспериментальная, то помощь компьютера в данном случае просто необходима.

На уроках использую компьютерные технологии при изучении нового материала (презентации для лекций), при первичном закреплении полученных на уроке знаний и умений, при отработке умений и навыков (обучающее тестирование), во время проведения химического практикума, а также при контроле и коррекции знаний.

Применение слайдов во время лекций обеспечивает динамичность, наглядность, более высокий уровень и объём информации по сравнению с традиционными методами. При подготовке слайдов к уроку можно использовать электронные учебники, информацию сети Интернет, а также создать свои презентации.

Применение компьютеров на уроках химии облегчает отработку материала, способствует повышению познавательного интереса к химии, развитию желания и умения учиться, даёт возможность осуществлять индивидуальный подход в обучении и позволяет объективно оценить знания учащихся. Наблюдения за процессом обучения показали, что на уроках с использованием ИКТ даже “слабые” учащиеся работают более активно, не отвлекаются, заинтересованно выполняют задания.

Изучение темы 6 «Химия и общество» в 11 классе выпадает на май месяц, когда до экзаменов остаётся несколько недель. Как учителю сохранить интерес к предмету и оставить яркие впечатления от уроков химии? Я заранее даю задания разработать творческие проекты.

Форма защиты проектов проводилась на уроках в мае месяце. Учащиеся представили презентации своих работ. Таким образом, в творческую работу был вовлечен весь класс. А я в свою очередь получила несколько интересных ярких  презентаций, которые можно в дальнейшем использовать как пособия не только на уроке, но и во внеурочное время.

У учеников есть дома компьютер. Поэтому они проявили интерес к самостоятельному созданию презентаций. Сам факт создания презентации способствует повышению мотивации учения.

Компьютерные презентации – это самые современные технологии представления информации. Формы и место использования презентации на уроке зависят от содержания этого урока, от цели, которая ставится на уроке.

Сегодня нет необходимости обсуждать, нужна или не нужна компьютеризация образования. Современное общество ответило на этот вопрос, начав активно создавать новую информационную культуру, новую культуру деятельности, в которой будут жить, и работать выпускники всех без исключения типов школ.

И, конечно же, очень большую роль играют компьютерные технологии в подготовке к единому государственному экзамену. Они помогают проверить знания учащихся и устранить пробелы.

Таким образом, эффект применения компьютерных технологий зависит в наибольшей мере от умения использовать новые возможности. Важно включить эти технологии в систему обучения каждого ребёнка, предоставить ему свободу выбора форм и средств деятельности при решении учебных задач, в тоже время, обеспечивая его системой помощи в случае затруднений.

Очевидно, что в самом ближайшем будущем умение учителя-практика пользоваться компьютером в учебном процессе станет обязательным элементом его профессиональной компетенции.

Использование Интернет – ресурсов повышает интерес учащихся к научно-познавательной деятельности, развивает интерес к современным информационным и коммуникационным технологиям. На уроках и во внеурочной, внеклассной работе использую электронно-образовательные ресурсы. Следует отметить, что мы подошли к такому этапу развития образования, когда практически ни один современный урок химии уже не может быть таковым без использования разнообразных форм, методов и приемов использования ИКТ.

Каким будет мир в середине XXI века, трудно себе представить. Поэтому школа должна готовить своих учеников к переменам, развивая у них такие качества, как мобильность, динамизм, конструктивность. В данное время меняются цели и задачи перед современным образованием – происходит смещение усилий с усвоения знаний на формирование компетентностей, акцент переносится на личностно-ориентированное обучение. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества - подготовка обучаемых средствами информационных

технологий к самостоятельной познавательной деятельности.

Литература:

1. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся // Завуч. 2005. № 6.

2. Береснева Е.В. Современные технологии обучения химии: Учебное пособие. - М. 2004.

3. Дендебер С.В., Ключникова О.В. Современные технологии в процессе преподавания химии. - Москва. 2007.

4. Конев М.Н. Информационные технологии как средство повышения мотивации обучения // Химия в школе. 2008. №5.

5. Нечитайлова Е.В. Информационные технологии. // Химия в школе. 2005. №3.

6. Платонова Т.И.Об использовании электронных презентаций. //Химия в Школе. 2007. №9.