«Повышение качества знаний на уроках химии с использованием информационно - коммуникационной технологии».

Автор: Босенко Оксана Витальевна

2021г.

Поставлена важная задача: «подготовить подрастающее поколение к жизни в быстро меняющемся информационном обществе, в мире, где сильно ускоряется процесс появления новых знаний, постоянно возникает потребность в новых профессиях. С целью повышения качества знаний на уроках химии приоритетным считаю в своей педагогической деятельности использование информационно-коммуникационной технологии. В качестве аргумента при выборе данной технологий, мне хотелось бы привести слова Н.Д. Угриновича, что для жизни в информационном обществе, необходимо овладеть знаниями и умениями в области информационных технологий. .

Цель использование ИКТ: на уроке повышение качества знаний.(Слайд№2)

Применение ИКТ на уроке химии позволяет решить мне следующие задачи:

- умение работать с информацией, создавая собственную систему восприятия и критического мышления;
- освоить предмет на разных уровнях глубины;
- формировать умений и навыков;
- развивать способностей к определенным видам деятельности (проектной, исследовательской). (Слайд№3)

Для учащихся создаются условия для:

- максимального учета индивидуальных образовательных возможностей;
- широкого выбора содержания, форм, темпов и уровня подготовки;
- удовлетворения потребностей в углубленном изучении предмета;
- раскрытия творческого потенциала учащихся: участие в конкурсах, олимпиадах;
- самостоятельного освоения знаниями**.** (Слайд №4)

Учитель имеет возможность:

- применять различные образовательные средства ИКТ при подготовке к уроку;
- использовать электронные и информационные ресурсы в качестве учебно-методического сопровождения при изучении нового материала;
- создавать мультимедийные сценарии уроков;
- организовать посещение виртуальной химической лаборатории;
- применять компьютерные тренажеры для организации контроля знаний и отработке первичных навыков;
- организовать самостоятельное изучение учащимися дополнительного материала. (Слайд №5)

Таким образом, я стараюсь формировать систематизированные прочные и осмысленные научные знания, что способствует формированию навыков работы с информацией, развивает познавательную активность, служит повышению качества и уровня обученности.

Использование презентаций на уроке:

- для повторения изученного материала;
- обобщения и систематизации знаний;
- закрепления изученного материала;
- проверки знаний учащихся. (Слайд №6-14)

Использование компьютера на уроке в качестве кинотеатра. (Слайд №15) Все процессы представлены в динамике с использованием звукового сопровождения, что усиливает восприятие, облегчает усвоение и запоминание нового материала

Во время проверки понятийного аппарата также можно использовать ИКТ, например, при проведении химического диктанта. (Слайд №16)

Учебное электронное издание. «Виртуальная лаборатория»

Возможности применения:

- тесты;

- конструктор молекул;
- тренажер для решения химических задач;
- «Коллекция» 600 иллюстраций (анимации, видео, графика)
- таблицы; хрестоматия (Слайд № 17, 18)

Работая за компьютером, ученики сами могут провести опыт, изучить химические свойства веществ, при этом и повторить правила техники безопасности. Посещение виртуальной химической лаборатории прекрасный выход в ситуации дефицита химических реактивов и массовых аллергических заболеваний.

Для проверки основных понятий, законов, теорий, а так же глубины осмысления изучаемого материала, степени обобщения использую компьютерное тестирование. Тестирование позволяет не только контролировать, но и корректировать знания учащихся. Каждая допущенная ошибка будет исправлена и проанализирована, с учетом этого выставляется оценка. Компьютерные тренажеры для организации контроля знаний и первичной отработки навыков, (Слайд №19) конструирование молекул развивает абстрактное мышления.

Использую ИКТ во время практической работы. (Слайд №20)

С целью создания комфортного психологического климата для учащихся, применяю нетрадиционные формы обучения:

- игра (ролевая, познавательная);
- урок – путешествие, урок - семинар, пресс-конференция;
- уроки защиты творческих проектов, в том числе и электронных презентаций.

Игра – это интересная сфера деятельности человека, она позволяет каждому игроку самореализоваться, и оценить себя как члена творческого коллектива. Ф. Фребель считает, что «игра ребёнка не есть пустая забава. Она имеет глубокий смысл и глубокое значение, в ней развивается и проявляется весь человек в своих самых тончайших задатках».(Слайд №21, 22).

Тема «Химия и общество» благодатная почва для создания учащимися компьютерных презентаций с применением программы Power Point. Работая в группе, ученики сами выбирают тему, например, «Химия на службе человека», «Химия и медицина», «Домашняя аптечка» и другие, что способствует проявлению творческих способностей. Во время работы учащиеся отрабатывают навыки создания слайдовой презентации. Такая работа практикуется в течение четырёх лет, за это время в кабинете химии создана методическая копилка информационных ресурсов.(Слайд № 23)

Неотъемлемой частью урока патриотическое воспитание, где также использую ИКТ. (Слайд №24)

Внедрение ***технологии здоровьесбережения*** на уроках химии позволяет мне воспитать у учащихся потребность в здоровом образе жизни, сформировать осознанное отношение к здоровью. Достигаю этого с помощью дозирования учебной нагрузки, смены видов деятельности, решения задач валеологического содержания. В условия химических задач включаю следующие проблемы:

- влияние отдельных химических элементов и их соединений на организм человека;
- физиологическое воздействие отходов химической промышленности на человека;
- связь изучаемого материала с повседневной жизнью.(Слайд №25,26)

Во время проведения химического эксперимента и выполнения практической работы огромное внимание уделяю знанию техники безопасности, и формированию навыков оказания первой медицинской помощи. (Слайд №27)

Умение расслабиться помогает детям снять напряжение, поэтому «Релаксационные паузы» включаю в учебный процесс. Расслабление вызываю путем включение специально подобранной музыки, при этом также используется компьютер.

Литература и Интернет ресурсы:

- **Анимации по химии:**

http://somit.ru
http://physics.nad.ru

- **По методике использования информационных технологий:**

http://center.fio.ru
www.college.ru/booklet/1st.html
www.college.ru/teacher/virt_practice.html

- **Для подготовки к ЕГЭ:**

www.fipi.ru
www.alleng.ru
www.ege.edu.ru
http://www.afportal.ru/physics/task

- **Планирование уроков, методические разработки учителей:**

http://www.it-n.ru/
http://www.afportal.ru/physics/task
http://www.ucheba.com/