Методическая разработка

«Формирование ключевых компетенций на уроках химии»

Аммаева А.Ш., учитель биологии и химии МКОУ «Калкнинская СОШ»

Презентация на ММО учителей биологии и химии, июнь 2021г.

Для появления интереса к изучаемому предмету и повышения качества результативности необходимо применение современных развивающих технологий. Одним из приоритетных направлений работы на современном этапе является информатизация учебного процесса.

Как показала сегодняшняя действительность, компьютер – это одно из необходимых составляющих работы учителя и ученика. Причем это не дань моде, а необходимость в условиях современного развития общества. Ученику должна быть присуща потребность к познанию и умению находить и отбирать нужную информацию.

Все эти качества можно успешно формировать, используя компетентностный подход в обучении любому предмету, в том числе химии.

Одной из компетенций является компетенция разрешения проблем.

Познавательный интерес развивается и формируется в деятельности, прежде всего в учении. Формирование познавательных интересов учащихся в обучении может происходить по двум каналам:

- это содержание предмета, которое имеет возможность заставлять удивляться, открывать новое и неожиданное на фоне известного и знакомого;

- это организация познавательной деятельности учащихся: игровые моменты, ролевые игры, проекты, презентации, творческие задания.

Следующей важной компетенцией является информационная компетенция, которая обеспечивает навыки деятельности с информацией.

Для формирования данной компетенции использую:

-Различные формы работы с учебником.

-Создание презентаций к уроку.

-Поиск материалов в Интернете по заданному вопросу.

-Компьютерное тестирование.

В результате у учащихся развивается любознательность, познавательный интерес, умение сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, формируются «новые» умения, необходимые для жизни в социуме.

Замечу, что применение информационных технологий многофункционально. Они используются для освоения материала, для отработки элементарных умений и навыков в обучающем режиме, диагностическом тестировании качества усвоения материала.

Использование информационных технологий не только направляет учащихся на познавательную деятельность, но и на творческий процесс. Творческая работа с учениками в рамках проектного обучения, выстроена по следующей схеме: цель проекта, сбор информации (в том числе использование Интернет-ресурсов), систематизация информации, практическая часть работы, оформление теоретико-практической работы в электронном виде, публичная защита проекта.

Занятия по химии обеспечивают возможность формировать и развивать учебные компетентности, учебная деятельность на практических работах дает возможность формировать и развивать исследовательские умения: учащиеся, проводя реальные учебные исследования, активно работают с различными источниками информации (учебник, книга, инструктивная карта), представляют, обсуждают и систематизируют разнообразные информационные материалы.

При использовании на уроке проблемных ситуаций развивается коммуникативная компетенция: способность выслушивать, понимать, излагать и защищать свою точку зрения в устной и письменной форме, участвовать в коллективных дискуссиях и публичных выступлениях, использовать профессиональные термины и понятия, выявлять и решать проблему.

Мой опыт педагогической деятельности показывает, что ученик может знать суть вопроса, но поделиться своими знаниями с окружающими не в состоянии, т.е. его коммуникативная компетенция не сформирована. С одной стороны, хорошо известно, что глубокое понимание предмета формируется тогда, когда ты можешь о сложном, рассказать доступным собеседнику языком. С другой – условия задачи заданы неопределенно: при решении учащемуся приходится опираться на свой жизненный опыт, привлекать знания, полученные на других предметах естественнонаучного цикла, высказывать предположения и принимать или отвергать их.

Чтобы результаты работы были положительными, у учащегося необходимо сформировать следующие обще учебные умения:

• дифференцировать, вычленять искомую информацию;

• производить поиск информации в разных местах: в тексте вопроса, опираясь на свои знания или собственный опыт;

• выделять в задании собственно вопрос и дополнительную информацию, изменять форму вопроса;

• отбирать информацию, необходимую для принятия решения;

• разработать программу действий для поиска решения;

• проводить постоянную проверку хода выполнения действий;

• восстановить связи вопрос – результат и преобразовать результат в ответ;

• разработать дизайн ответа и его оформление и др.

Для достижения положительного результата работы создается образовательная среда, которая определяет:

• комфортность для всех участников образовательного процесса;

• эффективность, т.е. достижение поставленных целей с минимальными затратами.

Особенностью химического образования является сочетание теоретических выкладок с системой практических занятий. Для проведения химического эксперимента хорошо оборудована лаборатория и кабинет, имеется полный набор химических реактивов. Но многие опыты невозможно продемонстрировать в школьном кабинете. Подобная проблема решается посредством применения информационных технологий. Таким образом, в моей практике выполнение отдельных работ сопровождается показом опытов виртуальных лабораторий.

Такой способ изложения нового материала позволяет детям абстрактную химию представить зрительно. Кроме этого, эти программы содержат задачи с решениями, проверочные работы в виде тестов, контрольных вопросов, поурочное планирование для учителя, интерактивную таблицу Д. И. Менделеева, журнал учета работы ученика.

В свете вышесказанного можно утверждать, что использование продуктов научно-технического прогресса делает урок мобильным, комфортным, эффективным, запоминающимся, интересным. Отнюдь использование современного компьютера в школьном образовании, не снижает ведущей роли учителя.

Напротив, способствует повышению качества знаний, реализации творческого потенциала учащихся и совершенствование учителя в своей профессиональной деятельности.

В углублённом учебном химическом образовании использую и другие специализированные программы. Следует отметить, что учащиеся и сами с большим удовольствием конструируют тематические презентации, используя их во время ответа. Причем тематика их работ зачастую имеет прикладной характер: «Химия и косметика», «Здоровое питание», «Химия в быту», «Химия и жизнь».

Следовательно, вышеизложенные подходы не только вызывают мотивацию в изучении предмета учащимся, но и формируют у него ключевые компетенции: изучать, искать, думать, сотрудничать, приниматься за дело, адаптироваться. Что важно для выпускника школы в период адаптации к новому витку жизни.

Литература.

1.Полный интерактивный курс химии. Открытая химия.

2.Полный мультимедийный курс химии. + ВСЕ ОПЫТЫ НЕОРГАНИКИ. Руссобит.

3. Сажнева Т.В. Пути повышения качества химического образования.- МОУ Методический центр образования г. Ростов-на-Дону, 2006.

4. Хуторский А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование.- 2003.-№2 – С.58-64.

5. Гузеев ВВ. Поколение образовательных технологий.// Химия в школе.- 2004.-№2 С.12-17.