

3.1. Совершенствование методов обучения и воспитания и продуктивного использования новых образовательных технологий

3.1.1. Владение современными образовательными технологиями

Письменный отчёт об использовании современных образовательных, информационно-коммуникационных, в том числе сетевых и дистанционных, здоровьесберегающих технологий в учебном процессе

Интересный урок можно создать за счёт следующих условий: личности учителя (даже скучный материал, объясняемый любимым учителем, хорошо усваивается); содержания учебного материала; применения современных обучающих технологий. Если первые два пункта не всегда в нашей власти, то последний - поле для творческой деятельности любого преподавателя.

Для осуществления **проблемного обучения** я использую приёмы создания проблемных ситуаций – постановку проблемных вопросов, задач, опытов, приёмы формирования учебных гипотез по разрешению проблемных ситуаций – высказывание предположений о причинах явлений, о связях между понятиями, величинами, приёмы доказательства учебных гипотез – доказательства на основе сравнений, логических рассуждений, результатов учебно-исследовательских опытов, приёмы формирования новых учебных выводов и обобщений. При изучении органической химии предлагаю учащимся отыскивать причинно-следственные связи в явлениях и рассматривать их не как случайные, а как вызываемые действием определённых факторов.

Использование методов проблемного обучения начинаю уже на первом году обучения химии, то есть с восьмого класса. С первых уроков знакоблю учащихся с основными химическими понятиями и законами, расширяя знания о строении веществ и их свойствах. Таким образом, оперируя основными положениями «Атомно-молекулярного учения», учащиеся достаточно активно участвуют в решении проблемных вопросов и задач при изучении основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества и других. При постановке проблемных задач привлекаю слабоуспевающих учащихся к ответам на более лёгкие вопросы, поощряя их ответы и создавая тем самым стимулы для дальнейшего участия в размышлениях над более сложными проблемами.

Разрешение проблемных ситуаций под руководством учителя заставляет учащихся сравнивать, обобщать, анализировать явления, а не просто их механически запоминать. Процессы выдвижения и разрешения проблемных ситуаций, представляют собой непрерывную цепь, так как при выдвижении проблемы одновременно начинается её решение, которое в свою очередь, ведёт к постановке новых проблем. То есть осуществляется противоречивый и непрерывный процесс активного познания новых научных понятий. Используя на уроках методы проблемного обучения, я убедилась в том, что они способствуют развитию познавательной активности, творческой самостоятельности учащихся, формированию их мировоззрения, интеллектуальному развитию, и как следствие этого, повышению качества знаний.

Использование в обучении химии **исследовательского метода** позволяет включать учащихся в максимально самостоятельную, творчески активную деятельность. Большое значение для выработки исследовательских умений имеют творческие работы, такие как составление кроссвордов и разнообразных задач, сочинение сказок,

вычерчивание различных графиков, написание докладов, рефератов, проведение исследований и т.п.

На уроках по изучению свойств оксидов, оснований, кислот и солей ставлю проблему перед учащимися в ходе выполнения исследовательских, лабораторных задач с последующим обобщением знаний по этим темам. Так, например, на уроке «Соли аммония» (9 класс) предлагаю задания по ознакомлению со свойствами солей аммония, учащиеся делают выводы об общих физических свойствах и характерных химических свойствах солей аммония.

Информационно-коммуникационные технологии являются для меня источником дополнительной информации при подготовке к урокам и внеклассным мероприятиям. Мною разработан ряд уроков, на которых новый материал преподносится через компьютерные презентации.

Использую готовые программы, например, выпущенные издательством «Просвещение». Эти программы позволяют увидеть химический процесс подробнее и дают возможность показать опыты, которые в силу своей специфики нельзя проводить реально, т.е. опасные или запрещенные опыты. Помимо демонстрации программ активно привлекаю ребят к проектной деятельности для самостоятельной работы и оформлению собственного опыта через презентации. Работу строю как индивидуально, так и по группам, что дает возможность учащимся развивать проектное виденье проблем. Осуществляю индивидуальный контроль знаний через компьютерные задания готовых разработанных программ.

На современном этапе в химическое образование должны быть включены информационные компоненты.

Компьютерные технологии на уроках химии предполагают:

- использование мультимедиа-технологий при изучении учебного материала;
- проведение виртуальных практикумов и лабораторных работ;
- реализация межпредметных связей с другими предметами;
- подготовку учителей к работе с новым содержанием, новыми методами и организационными формами обучения.

Благодаря использованию информационных технологий на уроке можно показывать фрагменты видеофильмов, редкие фотографии, графики, формулы, анимацию изучаемых процессов и явлений, работу технических устройств и экспериментальных установок.

С помощью компьютера можно показать такие явления и эксперименты, которые недоступны непосредственному наблюдению: демонстрация опытов, микропроцессов, которые нельзя проделать в школе, возможна без показа реальных экспериментов.

К наиболее эффективным и инновационным формам представления материала следует отнести мультимедийные презентации. Их использование целесообразно на любом этапе урока, что позволяет учителю оперативно сочетать разнообразные средства обучения, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономии времени на уроке, насыщению его информацией.

Критическое мышление - комплекс многих навыков и умений, которые формируются постепенно, в ходе развития и обучения ребенка. Оно формируется быстрее, если на уроках дети являются не пассивными слушателями, а постоянно активно ищут информацию, соотносят то, что они усвоили с собственным практическим опытом, сравнивают полученное знание с другими работами в данной области и других сферах знания (говоря привычным языком, самостоятельно

устанавливают внутрипредметные и межпредметные связи). Кроме того, учащиеся учатся подвергать сомнению достоверность и авторитетность информации, проверять логику доказательств, делать выводы, конструировать новые примеры для использования теоретического знания, принимать решения, изучать причины и последствия различных явлений и т.д. Систематическое включение критического мышления в учебный процесс формирует особый склад мышления и познавательной деятельности.

Здоровьесберегающие технологии

Использование данных технологий позволяет равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками; определять время подачи сложного материала; выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ИКТ, что дает положительные результаты в обучении.

В современных условиях предъявляются высокие требования не только к уровню знаний учащихся, но и к умению работать самостоятельно, формирование у учащихся исследовательской компетенции. Учащиеся приобщаются к пониманию глобальных экологических проблем, изучают проблемы с разных сторон, у них усиливается стремление к получению теоретических знаний в области химии.

Исследовательская деятельность учащихся – это совокупность действий поискового характера, ведущих к открытию неизвестных фактов. Исследование может проводиться с целью получения новых знаний, обобщения, приобретения умений применять полученные знания. Исследование включает проведение теоретического анализа, составление экспериментальной проверки и его выполнение; формулирование вывода.

Использование тестов на уроках химии также занимает видное место в процессе внедрения новых технологий, что дает возможность массовой проверки знаний учащихся. Тестовая методика – универсальное средство проверки знаний, умений. Систематическая проверка знаний в виде тестов способствует прочному усвоению учебного предмета. При тестовом контроле обеспечиваются равные для всех обучаемых условия проверки, то есть повышается объективность проверки знаний.

Технология разноуровневого обучения

Цели обучения :

- активизация мышления обучающихся с разным уровнем подготовки;
- снятие неуверенности у слабых обучающихся перед сильными;
- воспитание Я-компетенции

Качество усвоения предмета можно обеспечить технологией уровневой дифференциации.

Уровень низкой подготовки обучающихся необходимо приблизить к уровню общеобразовательной подготовки.

Технология разноуровневого обучения невозможна без использования индивидуально-дифференцированного подхода к учащимся, в соответствии с их склонностями, интересами и возможностями. В обучении химии дифференциация имеет особое значение. Это обусловлено спецификой предмета. У одних учащихся усвоение химии сопряжено со значительными трудностями, а у других проявляются явно выраженные способности к изучению предмета. Проблему прочности знаний по

