**Современные образовательные технологии в учебном процессе на уроках химии**

Современный образовательный процесс немыслим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей учащихся. Необходимо добиваться, чтобы ученик стал активным участником учебного процесса, а учитель, забыв о роли информатора, являлся организатором познавательной деятельности ученика. Предлагаю вашему вниманию некоторые инновационные технологии, которые использую в своей практике на уроках химии.

1. **Интегральная образовательная технология.**

**Принципы:** многократное повторение, обязательный поэтапный контроль, высокий уровень трудности. Изучение крупными блоками, применение опор, ориентировочных основ деятельности.

Эта технология используется при изучении химии в старших классах. Это активные формы обучения: уроки-лекции, семинары, практикумы, консультации. Теоретический материал излагается блоком. Новый материал, изучаемый на лекции, неоднократно повторяется учащимися и рассматривается в разных связях на семинарских занятиях. В зависимости от подготовленности класса лекции проводятся дедуктивно или индуктивно. На индуктивной лекции развиваются мыслительные способности учащихся, их умения строить гипотезы, делать обобщения. На лекциях учащиеся привлекаются к самостоятельному разъяснению вопросов, имеется возможность вести проблемное изложение, активизировать мыслительную деятельность, их способность к построении рассуждений в процессе решения поставленных перед ними задач. На лекции учащиеся ведут поиск скрытых от них существующих связей, закономерностей, получают удовлетворение и проявляют интерес к предмету, когда найденный ими вариант решения признаётся истинным, правильным. Для осмысления содержания лекции включаются вопросы. Например: «Как вы думаете? В чём ошибочность такого высказывания? Каковы области применения данных знаний?».

Каждую лекцию стараюсь делать проблемной. Вначале ставится проблема, а учащиеся подводятся к решению этой проблемы. Например, лекция по теме «Ароматические углеводороды». Исходя из структурной формулы бензола, которую предложил Кекуле, назовите реакции,ю которые будут характереы для данного вещества (демонстрация опытов взаимодействия бензола с бромной водой и перманганатом калия). Бензол с ними не реагирует. Перед учащимися создана проблемная ситуация. Показано противоречие между строением молекулы (формулой Кекуле) и свойствами. В чём причина данного противоречия?

Таким образом учебная лекция – очень важная, активная форма работы по развитию мышления учащихся. Учащимся рекомендуется составлять конспекты, схемы. Теоретический материал, изученный на лекции, закрепляется на уроках-семинарах. Проводится несколько видов семинаров: обучающий, самостоятельное приобретение знаний по заданной разработке, семинар –практикум по решению задач. Преобладающая функция семинара – обучающая. Но на них обязательно осуществляется контроль. Затем проводится итоговый контроль.

1. **Технология укрупнения дидактических единиц.**

Используется при изучении разделов «Металлы» и «Неметаллы». Три программные темы «Подгруппа кислорода», «Подгруппа азота» и «Подгруппа углерода» объединяются на основе идей параллельного структурирования и укрупнения дидактических единиц обучения. Это возможно потому, что, изучая подгруппы химических элементов, прорабатываются одни и те же структурно-родственные понятия. Это: химический элемент, простое вещество, летучее водородное соединение, оксиды, гидроксиды, соли.

Составлен следующий план изучения темы:

1. Химия неметаллов ( установочная лекция).
2. Характеристика элементов неметаллов. (семинар)
3. Характеристика простых веществ неметаллов. Их химические свойства. Аллотропные видоизменения.
4. Водородные соединения неметаллов
5. Оксиды неметаллов.
6. Гидроксиды неметаллов.
7. Соли. Состав и свойства солей – сульфатов, нитратов, фосфатов, карбонатов, силикатов,ю солей аммония.
8. Минеральные удобрения.
9. Практикум по решению экспериментальных задач по теме
10. Практикум по решению расчётных задач.
11. Зачёт по теме «Неметаллы»

Такой подход при изучении темы даёт возможность устанавливать зависимость между составом, строением, свойствами веществ. Учащиеся могут прогнозировать их на основе знания теории. Повторяется возможность многократного повторения с учащимися основного материала. Создаются условия для организации активной самостоятельной работы учащихся с опорой на ранее изученный материал; есть возможность для взаимообучения учащихся в группах, парах, организации индивидуального и дифференцированного обучения. При изучении материала составляются опорные конспекты. Они необходимы для обобщающих выводов.

**3.Адаптивная система обучения (АСО)**

В курсе неорганической химии при изучении химических элементов и ихсоединений учащимся приходится опираться на знание базовых законов химии. Поэтому здесь возможно использование АСО. Структура занятий по такой системе позволяет увеличить время самостоятельной работы учащихся. Учение становится активной самостоятельной деятельностью. На занятиях учитель часть времени работает со всеми учащимися, обучает их. При этом изучается принципиально новый материал. Остальное время на занятии используется для самостоятельной работы учащихся. Учитель не просто наблюдает за работой учащихся, а работает в это время с отдельными учениками индивидуально. Учащиеся могут работать в трёх режимах: совместно с учителем, с учителем индивидуально и самостоятельно под руководством учителя.

В условиях АСО обучение – это не только сообщение новой информации, но и обучение приёмам самостоятельной работы, самоконтролю, приёмам исследовательской деятельности.

Типовая схема учебных занятий по АСО:

1. проверка итогов предыдущей работы;
2. презентация нового материала;
3. практика под руководством учителя;
4. независимая самостоятельная работа учащихся;
5. самоконтроль и самооценка результатов работы;
6. подведение итогов занятия;
7. определение домашнего задания;
8. специальное повторение;
9. контроль знаний учащихся.

Использование предложенных современных образовательных технологий наряду с ИКТ, технологией проблемного обучения и другими – ключевое условие повышения качества образования и личностного развития ребенка.