Развивающее обучение на уроках химии

Развивающее обучение- это активный деятельностный способ обучения, который идет на смену объяснительно-иллюстративному способу. Эта методика может рассматриваться как целенаправленная учебная деятельность, в которой учащиеся ставят цели и задачи, творчески решают их. В развивающем обучении воздействие педагога опережает, направляет и ускоряет развитие наследственных данных обучаемых. В развивающем обучении воспитывается целеустремлённость, самостоятельность, трудолюбие, дисциплина, активность.

Ведущей целью педагогической деятельности развивающего обучения создание условий для формирования у учащихся способности к саморазвитию, самосознанию, самовоспитанию, самосовершенствованию, через раскрытие их творческих и интеллектуальных возможностей. Для того, чтобы реализовать поставленные задачи необходимо использовать разнообразные методы и средства обучения как проблемная беседа, проблемное изложение материала и исследовательский метод, задания на развитие внимания, памяти, воображения, мышления учащихся, задания на поиск закономерностей, общего и различного, на сравнение, обоснование и доказательство. Это вызывает интерес к предмету, повышает познавательную активность и деятельность учащихся.

Учителю химии важно добиться психологической сосредоточенности учащихся на химических веществах, химических реакциях. Для этого необходимо учить учащихся замечать всё типичное, характерное, отвечая на вопросы: Что особенного в этом веществе? Чем он отличается от других веществ? Для выявления характерных свойств веществ даются задания сравнительного характера на развитие внимания. Развитие памяти в процессе химического образования требует реализацию приемов запоминания, сохранения и переработки учащимися химической информации. Запоминание достигается только путем повторения. Очень часто этот метод применяется при многократном повторении формул, необходимых для решения задач. Когда дается образец решения задач на доске, проговариваются обозначения и формулы количества вещества, молярной массы вещества, массовой доли растворенного вещества. Решая задачи у доски, учащиеся снова проговаривают формулы. Использование интересного химического материала помогает запомнить свойства отдельных химических элементов и веществ, учащимся даются творческие задания: составить рассказ или сказку о химическом элементе - металле, неметалле; о «путешествии» азота, кислорода и т.д. в природе.При изучении химии необходимым условием компетентности является овладение учениками основными законами и понятиями химии, химическим языком в соответствии с конкретным уровнем изучения школьного курса. Это очень большой учебный материал, усвоение которого вызывает у учащихся немалые трудности. Для преодоления некоторых нужно использовать комплект дидактических материалов, который условно называется малым химическим тренажёром. Он состоит из 16 карточек матричного характера, представляющих блоки из 4-6 вариантов однотипных основ ( передачи химических формул, уравнений реакций, серии плоскостных моделей молекул и частиц химических соединений и др.) для разнообразных устных и письменных заданий. Выполнение последних направлено на формирование и развитие у учащихся умений называть и классифицировать химические соединения, анализировать их качественный и количественный состав, определять значения степеней окисления атомов химических элементов в соединении, составлять формулы веществ, анализировать химические свойства веществ, придумывать и решать качественные и расчётные задачи. Применение мини-тренажёра способствует адаптации учащегося в предметной учебной деятельности, помогает его продвижению от репродуктивного уровня её осуществления к продуктивному и даже к продуктивно-творческому. Новые жизненные условия выдвигают свои требования к выпускникам школ. Они должны быть способными самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, творчески решать поставленные задачи, быть открытыми для новых контактов и культурных связей, проявлять инициативу. Поэтому современный этап изучения основ наук в средней школе связан с широким внедрением в процесс обучения школьников ведущих идей теории развивающего обучения, под которым понимается активно-деятельностный способ обучения. Развивающее обучение направлено на развитие всей целостной совокупности качеств личности. Для реализации концепции развития личности в процессе обучения химии эффективно использовать разнообразные творческие задания, выполнение которых задействует разнообразные психические качества ( память, внимание, мышление, речь и др.). Этому способствуют проблемные вопросы, поисковые задания, задания на наблюдение, анализ, сравнение и обобщение, классификацию, создание образа, составление логической схемы, поиск закономерностей, задания интегративного типа.

Но, к сожалению, на сегодняшний день развитие учащихся в «системе» на уроках химии происходит не в полной мере. В основном используются элементы развивающего обучения. Причиной тяжёлого внедрения в учебный процесс развивающей системы обучения является сокращение учебных часов на изучение химии в средней школе, поэтому приходится делать упор на формирование прочных знаний по предмету, без которых овладение основами сложной науки химии невозможно.