

Есенгельдиева Ирина Дамировна

учитель

МБОУ «Кривобузанская ООШ»

с. Караозек, Астраханская область

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА НА УРОКАХ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ХИМИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ООО

Аннотация: автор описывает роль лабораторных работ в повышении качества образовательного процесса на уроках химии и биологии. В статье представлены этапы формирования практических умений учащихся: введение в прием, знакомство учащихся с составом умения, показ образца выполнения умения, закрепление посредством выполнения умения.

Ключевые слова: лабораторная работа, обучение биологии и химии, практические умения, этапы формирования практических умений.

Лабораторную работу относят к практическим методам обучения биологии и химии. Для ее проведения необходимо наличие специального оборудования и объединение различных приемов в процессе ее выполнения. Роль лабораторных работ в обучении биологии и химии достаточно значима, по причине того, что всестороннее изучение природных процессов затруднительно без опытно-экспериментальной работы.

Обучение не может быть результативным, если не установлена задача вооружить учащихся системой умений и навыков учебного труда – начиная от умений читать и писать до самостоятельного планирования работы, осуществления самоконтроля за ее выполнением и внесения последующих коррективов. Сформированность данных умений влияет на качество знаний учащихся.

Выполнение лабораторной работы дает возможность вооружить учащихся практическими умениями, которые выступают одной из важных частей биологического и химического образования.

Формирование практических умений и навыков происходит в связи с предшествующими биологическими и другими учебными дисциплинами естественнонаучного цикла (химия, физика, география). Например, получение навыков

работы с микроскопом и изготовления микропрепаратов происходит на предшествующих курсах «Растения, бактерии, грибы, лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», а при обучении общей биологии они совершенствуются и носят частично-поисковый и исследовательский характер.

Конечно же, и для успешного формирования практических умений в учебном процессе по биологии и химии нужно следование следующим этапам:

- введение в прием (постановка цели овладения умением, мотивация);
- знакомство учащихся с составом умения (действиями, входящими в состав умения) в форме правила или инструкции;
- показ образца выполнения умения (показ учителем образца выполнения умения, предупреждение о возможных ошибках);
- закрепление посредством выполнения умения (тренировочные упражнения).

Следовательно, учителю нужно самому проанализировать структуру умения, четко выявить, из каких составляющих (операций) оно состоит; какова последовательность этих составляющих. Например, умение наблюдать включает в себя следующие действия: осознание цели наблюдения (по заданию); рассмотрение предмета или явления; определение признаков предмета в соответствии с целью задания; рассмотрение признаков; проверка соответствия результата работы поставленной цели (заданию); формулирование вывода о сущности наблюдаемого явления.

Для закрепления умения учитель подбирает вопросы и задания, в процессе выполнения которых отрабатываются определенные действия или умение в целом. Любое умение закрепляется в сознании после многократного повторения действий по образцу, инструкции, правилу или самостоятельно. Затем учащиеся, основываясь на знаниях о составе и последовательности действий, самостоятельно применяют его в новых условиях.

Важное условие контроля процесса усвоения учащимися практических умений – правильное применение критериев их сформированности, которыми являются: полнота исполняемых операций, рациональная последовательность

их выполнения, степень осознанности выполнения отдельных операций и действий в целом.

Методика обучения биологии и химии устанавливает целью средствами знаний и различных способов деятельности сформировать систему ценностных отношений к реальной действительности. Это показано в задачах (образовательных, развивающих и воспитательных), которые решают образовательный процесс по биологии и химии. Учитывая поставленные задачи, учитель проводит отбор содержания, определяются не только система основных знаний, умений, которыми нужно овладеть учащимся на том или ином уроке, но и возможности их применения для воспитания и развития учеников.

Однако в практике обучения биологии и химии пока еще недостаточно внимания уделяется формированию и развитию умений и навыков. Поэтому методика обучения биологии выражает обязательное требование к образовательному процессу и содержанию школьного предмета «Биология» и «Химия»: сформировать у школьников определенный круг интеллектуальных, практических и общеучебных умений.

От показателя сформированности описанных выше практических умений по общей биологии и химии в значительной степени зависят обучаемость детей и в конечном итоге качество биологических и химических знаний учащихся.

Список литературы

1. Воронин Л.Г. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека / Л.Г. Воронин, Р.Д. Маш. – М., 1983. – 160 с.
2. Методика преподавания биологии / под ред. М.А. Якунчева. – М., 2008. – 314 с.
3. Общая методика обучения биологии / под ред. И.Н. Пономаревой. – М., 2008. – 280 с.