

Тема: Формирование у учащихся навыков исследовательской деятельности на внеурочных занятиях по химии.

Автор: Цыбаева Ольга Николаевна, учитель химии МБОУ Гимназия №2 г.Заозерного. тел. 8 (39165) 2-11-52, e-mail tsybaevaolya@yandex.ru

Учебно-исследовательская деятельность представляет собой форму организации учебно-воспитательной работы, связанную с решением учениками творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования.

Актуальность данной педагогической практики заключается в том, что она позволяет частично разрешить противоречие между падением интереса к учебе у учащихся 7-8 классов, проблемой применения знаний и неумением учащихся решать продуктивные задачи с одной стороны и внедрением ФГОС основного общего образования с другой стороны. Основной целью ФГОС является формирование познавательного интереса учащихся к учебной деятельности, создание условий для их саморазвития и непрерывного образования.

Формирование исследовательской компетентности учащихся вне урока осуществляю через внеурочную деятельность, которая предусматривает выполнение учащимися различных типов исследовательских работ, проведение исследования в домашней работе. На каждом занятии предполагается выполнение учащимися лабораторных опытов с хорошо знакомыми веществами, окружающими ребенка (сода, мел, уксус, йод, молоко, моющие средства, лекарственные препараты и др.). На протяжении проведения всех внеурочных занятий работаю над формированием необходимых общих исследовательских умений и навыков школьников: развитие умений видеть проблемы, развитие умений выдвигать гипотезы, развитие умений задавать вопросы, развитие умений классифицировать. Через выполнение лабораторных опытов у подростков вырабатывается алгоритм исследования: сформулировать проблему, выявить предмет и объект исследования, выдвинуть гипотезу, провести экспериментальное исследование, сделать вывод. К окончанию курса у учащихся формируются различные группы исследовательских умений: первая, вторая, третья. Для мониторинга уровней сформированности исследовательских умений учащихся использую следующие показатели деятельности учащихся:

1. Использование исследовательских умений (первой, второй, третьей группы);
2. Характер действий и выводов (умение проводить аналогичные исследования, умение аргументировать точку зрения, проектировать новые опыты, умение находить рациональные пути решения проблемы);
3. Степень самостоятельности (выполнение исследования под руководством учителя, частичная самостоятельность при выполнении исследования, полная самостоятельность при выполнении исследования);
4. Привлечение большего или меньшего круга опорных знаний (применение единичных знаний из темы, привлечение совокупности знаний из темы, использование знаний из разных тем курса химии и других предметов).

В соответствии с данными показателями, различаю четыре уровня сформированности исследовательских умений у учащихся:

Первый уровень: учащиеся с трудом выполняют единичные операции исследования с помощью учителя, используя единичные элементы знаний из конкретной темы для построения суждений.

Второй уровень: учащиеся могут выполнять единичные операции исследования, проводить аналогичные исследования, использовать знания конкретной темы

Третий уровень: учащиеся могут логически связывать отдельные элементы исследовательской деятельности, под руководством учителя они могут построить гипотезу и исследовать свойства веществ, рассматриваемых впервые. Но при этом учащиеся не всегда могут сделать полный вывод, преимущественно используют знания, полученные при изучении конкретной темы, и не всегда могут найти рациональный путь решения проблемы.

Четвёртый уровень: Комплексное использование исследовательских умений. Учащиеся могут не только правильно выполнять аналогичные исследования под руководством учителя, но и планировать работу для проверки самостоятельного построенной гипотезы. Они могут находить рациональные пути решения проблемы, которая требует актуализации знаний из разных разделов курса.

Оценку эффективности работы с учащимися осуществляю через промежуточный и итоговый контроль. Промежуточный контроль проходит через коллективный анализ каждой выполненной практической работы и самоанализ; проверку умений, навыков в ходе выполненной практической работы. Итоговым контролем является выполнение каждым учащимся индивидуальной исследовательской работы, участие в конкурсах исследовательских работ.

Результатом своей деятельности считаю то, что ежегодно учащиеся восьмых классов самостоятельно определяют с темами индивидуальных исследовательских работ, выполняют их и защищают свои работы на научно-практической конференции школьников. Кроме этого, мои учащиеся 10-11 классов ежегодно являются призерами и победителями районной научно-практической конференции школьников «Наука и дети в новом веке» (направление «Естественные науки и современный мир»). А также участниками дистанционного и очного этапа краевого форума «Молодежь и наука», призером заключительного этапа регионального конкурса научных работ школьников «13 элемент. ALхимия будущего».