

Контроль формирования практических умений и навыков (из опыта работы).

г. Барнаул, Алтайский край, МБОУ «Гимназия №123»,
Костомарова И.Н., Опекунова Я.Н., учителя химии высшей категории.

Контроль результатов обучения является одним из важнейших компонентов процесса обучения химии.

Контроль знаний - это выявление соответствия сформированного объема знаний учащихся требованиям стандарта или программы, а также определение уровня владения умениями и навыками. Обучающее значение контроля выражено в том, что он позволяет ученику корректировать свои знания и умения. Систематический контроль способствует развитию самостоятельности, формированию навыков самоконтроля.

Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет достаточно высокие требования к практическим умениям учащихся.

В Примерной основной образовательной программе среднего общего образования одобренной 28 июня 2016 года относительно практических умений по химии прописано:

«Выпускник на углубленном уровне научится:

- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций ...
- выполнять химический эксперимент ... в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами,

...Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием».

Формирование практических умений происходит постепенно на протяжении всего времени изучения химии с 8 (7) по 11 класс. Автор (мы работаем по учебникам О.С.Габриеляна) предлагает формировать эти умения при проведении демонстрационных и лабораторных опытов, а так же на Практических работах. Лабораторные и демонстрационные опыты ориентированы на приобретение новых знаний, изучение нового материала. В них отрабатываются первоначальные навыки и способы действия. Практическая работа является своеобразным подведением итогов, завершающим этапом при изучении отдельных тем, к ним учащиеся, как правило, готовятся самостоятельно, продумывают ход работы, делают необходимые выводы о проведенном эксперименте. Проведение практических работ позволяет учащимся применить полученные знания и умения в самостоятельной работе, обобщить полученные ранее знания, а учителю - оценить уровень сформированности знаний и практических умений и навыков учащихся.

От класса к классу работы усложняются, степень самостоятельности учащихся при проведении Практических работ возрастает. В профильных 10-11 классах автором предлагаются опыты сложные и в аппаратурном оформлении и в трактовке полученных результатов. Экспериментальные данные предлагается проанализировать, сравнить, сделать выводы.

Мы сделали попытку сформулировать единые и понятные требования к Практическим работам и критериям их оценки. Эти критерии применяются для оценки всех Практических работ с 8(7) по 11 классы, они доступны учащимся и мотивируют их на тщательное выполнение эксперимента и грамотное его описание.

Критерии оценки практической работы по химии

Все практические работы оцениваются по 10-бальной шкале. Элементы, которые обязательны для всех практических работ (цель работы, оборудование и материалы, вывод) оцениваются по 1 баллу. Оставшиеся 7 баллов даются за описание хода работы и результатов. Баллы распределяются по отдельным элементам в зависимости от цели работы, объема работы, заданий, предложенных автором, количества экспериментов и химических уравнений.

Учитель оставляет за собой право снять 1-2 балла в том случае, если были нарушены правила техники безопасности, эксперимент выполнялся небрежно, неточно.

Наличие в отчете компонентов:	баллы	комментарий
Цель работы	1	Цель сформулирована лаконично, с опорой на название работы
Оборудование и реактивы	1	Перечень оборудования и реактивов полный. Названия химической посуды и веществ записаны безошибочно.
	Всего: 2	
Ход работы и результаты		
Описание эксперимента	1-2	Если для эксперимента необходимо собрать установку, приводится ее схематичный рисунок с поясняющими надписями
Наблюдения	1-2	Правильно описаны признаки реакции, подмечены особенности ее протекания и т.д.
Уравнения реакций	2-3	Уравнения реакций записаны безошибочно, с расстановкой коэффициентов. Если того требует работа, приведены ионные уравнения реакций, метод электронного баланса и т.д.
Объяснения результатов, выполнение заданий	1-2	Дан комментарий к результатам эксперимента. Даны ответы на вопросы, если таковые предложены в тексте работы.
	Всего: 7	
Вывод	1	Вывод соотнесен с целью работы, краткий (1-2 предложения), не повторяет описание хода работы, наблюдения и т.д.
итого	10	Перевод в пятибалльную шкалу 10-9 баллов отметка «5» 8-7 баллов отметка «4» 6-5 баллов отметка «3»

Применяя представленные выше критерии оценки Практических работ в течение ряда лет, было отмечено, что изменилось отношение учащихся к выполнению эксперимента и его описанию, возросла степень самостоятельности учащихся и осмысленности при выполнении работ. Таким образом, единые требования при оценке Отчета по Практической работе позволяют на практике сформировать умение наблюдать и интерпретировать результаты эксперимента, а так же умение грамотно их фиксировать и делать выводы.