

## СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

**Семенова Анастасия Валерьевна,**

студент 4 курса,

естественно-географический факультет,

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»

Научный руководитель **Сафина Лилия Галимзановна,**

к.п.н., доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания,

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»

### **Организация практических работ на уроках химии**

*Аннотация.* В статье представлена такая форма проведения урока химии, как практическая работа, рассмотрены положительные следствия включения ее в ход урока, а также сложности ее реализации.

*Abstract.* The article presents such a form of conducting a chemistry lesson as practical work, considers the positive consequences of including it in the course of the lesson, as well as the complexity of its implementation.

*Ключевые слова:* практическая работа, урок, форма работы на уроке, практикум, учащиеся, химия.

*Keywords:* practical work, lesson, form of work in the classroom, workshop, students, chemistry.

Проводимая в настоящее время модернизация общего образования призвана повысить качество и эффективность естественнонаучного образования, его вклад в межпредметную интеграцию, формирование научного мировоззрения, общей и экологической культуры, во всестороннее развитие личности учащихся. Новый государственный стандарт по химии значительно расширил объем обязательного содержания предмета, но вместе с тем резко сократилось время на изучение предмета. Для того чтобы овладеть предметом и выполнить общие цели образования, нужно минимизировать знания, научиться применять причинно-следственные связи, обобщения, систематизацию и формализацию знаний (схематизацию, моделирование, выделение важнейших понятий, орга-

## СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

низацию на минимуме знаний максимума разнообразных действий и применение разнообразных методов)[5, с. 15-18].

В связи с этим в процессе обучения учащиеся испытывают затруднения, связанные с неумением учиться и применять полученные знания, например, составлять формулы веществ, выводить уравнения связи, записывать уравнения диссоциации и др. В связи с этим возникла необходимость в педагогической поддержке таких учащихся. Так, на уроках химии практические работы являются одной из форм активизации познавательной деятельности, ведь это важный источник способствующий познанию нового материала, формированию и совершенствованию практических умений и навыков учащихся.

Основными проблемами при их проведении являются обеспечение всех учащихся реактивами, посудой и оборудованием, а также выполнение всеми учащимися правил техники безопасности. Кроме того, многие практические работы носят обучающий или ознакомительный характер и не оценивание не предусмотрено, однако, если проделанная работа достойна, желательно оценить ее, так у ученика появится дополнительный стимул.

Выполняя практические работы самостоятельно, учащиеся исследуют химические явления и закономерности, на практике убеждаясь в их достоверности. Конечно, эта практическая деятельность учеников не может осуществляться без руководства и помощи учителя. Важным достоинством этих видов учебной деятельности является то, что учащиеся, включают в процесс познания практически все органы чувств, что способствует более прочному и глубокому усвоению материала.

Практическая работа – это источник знания о веществе и химической реакции. Она способствует активизации познавательной деятельности учащихся, воспитанию устойчивого интереса к предмету, формированию представлений о практическом применении химических знаний.

Проведение практических работ включает в себя следующий определенный алгоритм:

## СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

- 1) постановку темы занятий и определение задач практической работы;
- 2) определение хода практической работы или отдельных ее этапов;
- 3) непосредственное выполнение практической работы обучающимися, и контроль учителя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- 4) подведение итогов практической работы и формулирование основных выводов.

Учащимся дается задание – выбрать наиболее активные металлы (литий, натрий, калий, кальций, магний, цинк, железо). Показать реакцию с холодной водой. Дополнительно можно спросить учеников о рН получившихся растворов – они должны знать, о том, что растворы будут щелочными. Необходимо проверить и показать, что это так. В том случае, когда металлы медленно вступают в реакцию с холодной водой, спросить учащихся, что следует сделать. Далее, предложить учащимся провести реакции этих металлов с горячей водой и менее активных с паром. При выполнении данной практической работы следует попросить учащихся определить потенциальную опасность эксперимента. Разумеется, учителю нужно расположить металлы в произвольном порядке или попросить учащихся выбрать металлы из неподписанных образцов. Учащиеся могут попробовать испытать менее активные металлы. Реакции щелочных металлов необходимо провести в виде демонстрации. Если позволяет время, учащиеся также могут отметить и физические свойства этих металлов, которые представляют “типичные” признаки металлов и далее рассмотреть химию элементов 1-группы[2,3].

Практические работы направлены на подтверждение теоретических знаний и формирование учебных и практических умений. Обучающиеся не получают готовых знаний, а учатся их добывать самостоятельно, анализировать информацию, предоставленную учителем. В ходе выполнения практической работы, учащиеся организуют собственную деятельность, анализируют рабочую ситуацию, несут ответственность за результаты своей работы, осуществляют поиск

## СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

информации, все это влияет на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.

### Список литературы

1. Джуа, М. История химии. – М.: Изд - во Мир, 1975. – 450 с.
2. ИНФОУРОК ведущий образовательный портал России. – URL:  
<https://infourok.ru/kursovaaya-rabota-ispolzovanie-didakticheskogo-materiala-na-urokah-himii-4147948.html???history=0&pfid=1&sample=9&ref=0> (дата обращения: 15.01.2021).
3. ИНФОУРОК ведущий образовательный портал России. – URL:  
<https://infourok.ru/didakticheskie-materiali-po-himii-3031316.html???history=0&pfid=1&sample=9&ref=1> (дата обращения: 15.01.2021).
4. Тюрина, А. М. Методика химического эксперимента в 8 классе. – М.: Изд - во АН РСФСР, 1961. – 135с.
5. Формирование учебно-познавательных компетенций при обучении химии. – URL:  
<http://festival.1september.ru/articles/580542/> (дата посещения: 23.12.20).