**Районный методическая мастерская**

**«Есть проблемы — нет проблем»**

**13.02.2026 г.**

**«Использование оборудования на уроках химии"**

Современное школьное образование реализует стандарты нового поколения, методологической основой которого является системно-деятельностный подход в обучении. Организуя деятельность обучающихся, учителя-предметники решают одну из важнейших образовательных задач - использование химического оборудования как средства вовлечения школьников в экспериментальную исследовательскую деятельность.

В методической литературе химический эксперимент определяется как источник знания о химических веществах и химической реакции. В практике обучения химии химический эксперимент рассматривается как важное условие активизации познавательной деятельности учащихся, воспитания устойчивого интереса к предмету, а также представлений о практическом применении химических знаний, что позволяет увлечь учащихся химической наукой и развивать умения школьников применять теоретические знания на практике. Таким образом дети осознают важное правило приобретения опыта творческой деятельности, а именно - только опытным путем можно подтвердить или опровергнуть гипотезу, возникшую при наблюдении. Эксперимент - это путь превращения знаний в убеждения.

В нашей школе проводятся практические работы, предусмотренные рабочей программой: 8 класс — 6 практических работ, 9 класс- -7 практических работ. На примере при изучении Важнейших представителей неорганических веществ, в курсе 8 класса, проводится 2 практические работы на темы «Получение, собирание, распознавание кислорода» ,«Получение, собирание, распознавание водорода», при выполнении этих работ используется следующее оборудование: штатив с лапкой, спиртовка, химические стаканы, пробирка с газоотводной трубкой, спички, лучинка, штатив с пробирками.

При проведение демонстрационных опытов, в нашей школе используется демонстрационный стол, например при изучении тем: « Основные свойства металлов», «Основные свойства неметаллов» .Так же в курсе 9 класс при изучении основных представителей металлов и неметаллов используются коллекции.

Все необходимое оборудование и реактивы находятся в лаборантской, в шкафах, в зависимости от группы хранения. Так же в обязательном порядке ведутся журналы: журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда на уроках химии, журнал первичного и повторного инструктажа по охране труда на уроках химии, журнал регистрации операций, связанных с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ.

Основная проблема нехватка реактивов для выполнения практических работ в курсе органической химии.

## Рекомендации:

* **Использовать приборы и принадлежности** для проведения лабораторных испытаний и демонстрационных опытов. Например, штативы, подъёмные столики, установки для перегонки веществ.
* **Использовать лабораторную посуду** для наглядного показа химических реакций: реакционные сосуды, пробирки, колбы, пипетки и мерные цилиндры.
* **Иметь наборы реактивов** для демонстрации интересных и безопасных реакций. Для обеспечения техники безопасности все флаконы и ёмкости с химикатами помечаются соответствующими цветными этикетками.
* **Использовать демонстрационное оборудование** — наборы для моделирования молекул органического и неорганического соединения, приборы для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий окружающей среды.Как правило, готовые наборы для демонстраций содержат все необходимые компоненты и инструкции по проведению экспериментов.

Таким образом, совмещая урок по химии с лабораторными опытами с использованием оборудования «Точка роста», у учеников повышается интерес к изучению предмета, улучшается качество усвоения материала. Ученики получат практические навыки работы с современным оборудованием, улучшат понимание химических процессов и смогут применить полученные знания на практике.