**7 класс. Естествознание**

**Урок 3 Практическая работа № 1.**

**Знакомство с лабораторным штативом.**

**Устройство и работа спиртовой горелки.**

**Цель работы:** познакомить учащихся с устройством и правилами работы с лабораторным штативом и спиртовкой; установить логическую связь «устройство прибора – назначение деталей и узлов».

**Оборудование:** лабораторный штатив с кольцом и лапкой, спиртовка, спички, пробирка, круглодонная колба, химическая воронка, чашка для выпаривания, держатель для пробирок, спички; инструктивная карта.

**Организационная часть.**

**Основная часть.**

**1 Актуализация знаний о правилах поведения в химической лаборатории и химической посуде.**

**Задание 1.** Назовите предложенную вам химическую посуду. Объясните назначение каждого предмета.

**Задание 2.** Разделите эти предметы на группы и объясните ваш вариант классификации.

Возможные варианты классификации: 1) стеклянная и фарфоровая; 2) для проведения химических реакций и вспомогательное оборудование.

Дополнительные вопросы:

А) Почему химическую посуду делают стеклянной?

Б) Можно ли использовать для изготовления химической посуды обычное оконное стекло? Почему?

В) Можно ли перепутать чашку для выпаривания и ступку? Ответ поясните.

**Задание 3.** Объясните записи на этикетке химической склянки.

**Задание 4.** Какие запреты нельзя нарушать в химической лаборатории?

**2 Изучение нового материала.**

**Устройство лабораторного штатива.**

На столах у учащихся находятся лабораторные штативы с кольцом и лапкой в разобранном виде.

**Задание 1.** Рассмотрите детали штатива и назовите их.

**Задание 2.** Под руководством учителя соберите штатив.

**Задание 3.** Сделайте схематический рисунок лабораторного штатива и подпишите названия его деталей.

**Задание 4.** Ответьте на вопросы:

А) Для каких целей служит штатив?

Б) Почему подставку штатива делают массивной?

В) Почему стержень лапки или кольца должны быть сверху муфты?

Г) Какие предметы лабораторного оборудования можно закрепить с помощью лапки, а какие с помощью кольца?

**Задание 5.** Выполните манипуляции.

А) Закрепите в лапке пробирку.

Б) Закрепите в лапке колбу

В) Закрепите на кольце чашку для выпаривания

Г) Закрепите на кольце химическую воронку.

**Устройство и работа спиртовки.**

На столах учащихся спиртовки.

Учащиеся работают с тактом учебника с. 23 рис. 32.

**Задание 6.** Прочитайте текст с. 23, рассмотрите рис. 23.

**Задание 7.** Зарисуйте спиртовку. Подпишите на рисунке название узлов и деталей спиртовки.

**Задание 8.** Выполните манипуляции:

А) Зажгите и погасите спиртовку.

Б) Нагрейте воду в пробирке до температуры кипения.

**Вывод.** Запишите, с устройством каких приборов вы познакомились и какими приёмами работы овладели.

**ХЛОРИД БАРИЯ**

**BaCl2**



**Карта – инструкция к практической работе № 1**

**Знакомство с лабораторным штативом.**

**Устройство и работа спиртовой горелки.**

**Задание 1.** Рассмотрите детали штатива и назовите их.

**Задание 2.** Под руководством учителя соберите штатив.

**Задание 3.** Сделайте схематический рисунок лабораторного штатива и подпишите названия его деталей.

**Задание 4.** Ответьте на вопросы:

А) Для каких целей служит штатив?

Б) Почему подставку штатива делают массивной?

В) Почему стержень лапки или кольца должны быть сверху муфты?

Г) Какие предметы лабораторного оборудования можно закрепить с помощью лапки, а какие с помощью кольца?

**Задание 5.** Выполните манипуляции.

А) Закрепите в лапке пробирку.

Б) Закрепите в лапке колбу

В) Закрепите на кольце чашку для выпаривания

Г) Закрепите на кольце химическую воронку.

**Задание 6.** Прочитайте текст с. 23, рассмотрите рис. 23.

**Задание 7.** Зарисуйте спиртовку. Подпишите на рисунке название узлов и деталей спиртовки.

**Задание 8.** Выполните манипуляции:

А) Зажгите и погасите спиртовку.

Б) Нагрейте воду в пробирке до температуры кипения.

**Вывод.** Запишите, с устройством каких приборов вы познакомились и какими приёмами работы овладели.