

**В декабре 2023 года**

**на базе центра «Точка роста»**

**МБОУ «СОШ с.п. Комарова»**

**проведены следующие занятия:**

1.) Учитель химии и биологии Загаева Яхита Веситовна в 10 классе провела занятие по теме: «Растительный пигмент ликопин и его универсальные свойства».

Учащиеся изучили различные методики выделения ликопина. Экспериментальным путем выделили ликопин из томатной пасты, кетчупа.

Рассматривали образцы под микроскопом. Сделали вывод по количеству ликопина в различных томатопродуктах.

Учащиеся осваивали умения работать с реактивами, умения пользоваться лабораторным оборудованием, самостоятельно проводить эксперимент; описывать ход лабораторной работы, формулировать выводы; наблюдать и описывать химические явления.

2.) В пятом классе прошёл урок «Я познаю мир» по теме «Путешествие в микромир растений». Учащиеся искали ответы на вопросы и загадки о строении растений, делали предположения и сравнивали свои предположения и ответы с ответами других учащихся, с предложенными рисунками. Затем рассматривали микропрепараты растительных клеток под обычным световым и электронным микроскопом. Обнаруживали в строении клетки клеточную стенку, ядро, ядрышко, цитоплазму и вакуоли. Делали выводы и оценивали свои результаты.

3.) 6.12.2022 проведена практическая работа по химии по теме: «Изготовление шаростержневых моделей молекул органических и неорганических веществ» с целью освоения учащимися навыков изготовления шаростержневых моделей молекул различных веществ, развития знания о химическом строении веществ как порядке соединения атомов в молекуле согласно их валентности с использованием комплектов шаростержневых моделей для изготовления моделей молекул веществ.

**Цель:** научиться изготавливать шаростержневые модели молекул различных веществ, закрепить знания о химическом строении веществ как порядке соединения атомов в молекуле согласно их валентности.

**Оборудование:** комплект шаростержневых моделей для изготовления моделей молекул веществ. **Инструкции по сборке моделей молекул веществ.**

**Содержание и порядок выполнения работы**

1. На тёмном шарике (атом углерода) наметить четыре равноудалённые друг от друга точки и вставить в них пластмассовые стержни так, как показано на рисунке.

2. Присоединить к стержням светлые шарики (атомы водорода), как показано на рисунке.

3. Объяснить, что обозначают палочки в модели.

**Результаты:**

Учащиеся собрали шаростержневые модели органических и неорганических веществ. Написали структурные и молекулярные формулы соединений.

**Полученные навыки:**

Учащиеся научились изготавливать шаростержневые модели молекул различных веществ, и закрепили знания о химическом строении веществ.

В 8 классе проведена практическая работа по химии по теме: «Строение вещества. Молекулы». Учащиеся наблюдали явления увеличения объема тела/жидкости при нагревании, уменьшения объемов при охлаждении, и подтверждение опытным путем того, что тела состоят из мельчайших частиц с использованием лабораторного оборудования: медный шарик с кольцом на подвесе, колба с газоотводной трубкой, 3 мензурки с чистой водой, спиртовка, перманганат калия, штатив. Учащиеся получили навыки: умение обращаться с лабораторным оборудованием, умение анализировать и вести самостоятельные исследования, делать выводы по результатам проведённых опытов.

В 7 классе проведен урок по теме «Клеточное строение листа».

В 9 классе проведен урок по генетике: «Решение генетических задач»





