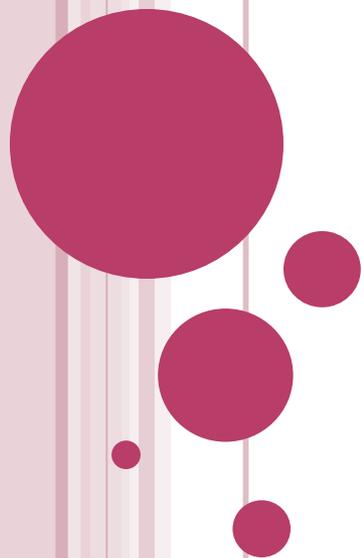


***УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ВО
ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ
В РАМКАХ МЕТОДИЧЕСКОЙ
НЕДЕЛИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЦИКЛОВ
МО «КВАНТ»***



ЛАБОРАТОРИЯ «КВАНТ»



Биохимия



Физикон



Геомат



Цель:

- Организация и развитие учебно-исследовательской деятельности школьников во внеурочное время через интеграцию предметов естественного цикла.

Задачи:

- знакомство учащихся с научными методами исследования;
- использование приобретенных знаний, умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- развитие экспериментальных умений и навыков



Экспериментальное задание №1

Тема: Электризация тел

Цель работы: Познакомить учащихся с явлением электризации тел. Доказать существование двух типов зарядов и объяснить их взаимодействие.

Оборудование: 2 разноцветных шарика и мех

Ход работы: 1. Для начала нужны два шарика. Как показано на фото.

2. Протрите один шарик на мех и приблизьте на второй шарик. Наблюдайте за вторым шариком. Что происходит? Объясните происходящее явление.

3. Протрите два шарика на мех и приблизьте их друг на друга. Что происходит с шариками? Объясните.

4. Если расстояние шарик близко друг от друга то что происходит?

5. Почему шарик отталкиваются? Объясните.

6. Почему один шарик притягивает одного шарика? Объясните.











ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №2

Опыт 1. Влияние напитка «Кока -кола» на зубную эмаль.

Цель: Сформировать понятие о влиянии «Кока -колы» на зубную эмаль.

Оборудование: яичная скорлупа, напиток «Кока-кола».

Ход работы:

- 1.Опустить скорлупу в раствор напитка . Почему используют скорлупу?
2. Наблюдать изменение ее окраски. Если изменился окраска скорлупы, то почему изменился?
3. Защита эксперимента.



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №3

Опыт 2. «Кока-кола разрушитель белков»

Цель: Сформировать у учащихся понятие о вреде «Кока-колы» в нашем организме.

Оборудование: Сырой яичный белок, стакан с водой, стакан с напитком «Кока-кола»

Ход работы:

1. Разделить яичный белок на две части.
2. В одну часть добавить воду. Что происходит с белком?
3. В одну часть напиток. Что происходит с белком?
4. Что наблюдаете? Какой вывод можно сделать?
5. Защита эксперимента.









- Цель:
- Сравнение и измерение геометрических величин.
- Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических тел и фигур
- Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование абстрактных геометрических фигур исходя из опыта наблюдений.
- Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
- Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
- Развитие познавательного интереса.
- Содействие культуры общения и нормативного поведения в социуме.



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ №4,5,6.

- Задание №1

Дано геометрическое тело №1 . Назовите данное тело, дайте определение, сделайте необходимые измерения и найдите его объем.

- Задание №2

Дано геометрическое тело №2 . Назовите данное тело, дайте определение, сделайте необходимые измерения и найдите площадь его поверхности.

- Задание №3

Даны 3 газеты одинаковой площади. Постройте геометрическое тело наибольшего объема за определенное время.





ИМИ ГОРДИТСЯ ШКОЛА



Уют, комфортный мир





ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГА РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ «КВАНТ»

- В каждой лаборатории вставляются баллы экспертами;
- Побеждает команда набравшая наибольшее количество баллов .
- По итогам присуждаются номинации:
 - «Лучший биохимик»
 - «Лучший физик-экспериментатор»
 - «Лучший модельер-конструктор»

