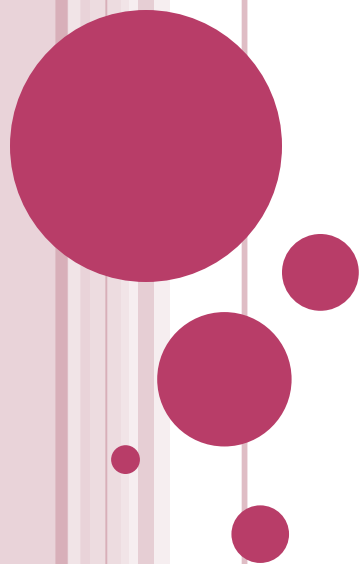


***УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ВО
ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ
В РАМКАХ МЕТОДИЧЕСКОЙ
НЕДЕЛИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЦИКЛОВ
МО «КВАНТ»***



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



Two sheets of paper with text are pinned to the display board.

Учитель математики





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»

