

Окружной открытый конкурс научно-исследовательских и творческих работ обучающихся образовательных учреждений «Росток».

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 24 имени 9-ой Гвардейской Краснознаменной стрелковой дивизии», адрес: 141018, Московская область, г.о. Мытищи, Новомытищинский проспект, дом 82 корпус 10, тел. 8 (495) 582-03-54, school_24@edu-mytyshi.ru.

Исследовательский проект.

Уровень сложности – экспериментальный проект.

Номинация: медицина.

Тема:

**ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО
КВАРЦЕВОГО ОБЛУЧАТЕЛЯ.**

Автор:

Рубан Елена,
ученица 5а класса,
11 лет.

Руководитель:

Ивлева Е.В.,
учитель биологии,
моб. тел. 8 (916) 366-75-22

**Мытищи
2019год**

Оглавление:

1. Введение.....	3
1.1 Задачи проекта.....	3
1.2 Актуальность проекта.....	3
1.3 Методы исследования.....	3
2. Начало исследования.....	3
3. Второй день исследования.....	4
4. Третий день исследования.....	4
5. Итоги работы.....	4
6. Вывод.....	4
7. Источники информации.....	4
8. Приложения.....	5
Приложение 1.....	5
Приложение 2.....	6
Приложение 3.....	7
Приложение 4.....	8
Приложение 5.....	9
Приложение 6.....	10

«В природе нет ничего случайного,
а если нам что-то кажется
случайным, то это лишь результат
нашего неполного знания»

Альберт Эйнштейн

1. Введение.

Я часто болею. Для моего лечения мама часто использует ультрафиолетовый кварцевый облучатель «ОУФК -09-01» или «Солнышко» (Приложение 1). Принцип его действия в обеззараживании поверхности. В своём исследовании я хочу убедиться в том, что этот аппарат работает так, как написано в инструкции.

1.1 Задачи проекта.

Создать две контрольные группы для проведения исследования. Одну из групп обрабатывать аппаратом, а другую нет. Вести регулярное наблюдение за этими группами. На основании наблюдения сделать вывод об эффективности работы аппарата.

1.2 Актуальность проекта.

Я выбрала именно эту тему для проекта потому, что этот аппарат рекомендован для часто болеющих людей, аппарат покупается, но про себя я не могу уверенно сказать, что лечение этим аппаратом мне помогает. Считаю очень важным проверить работу этого аппарата.

1.3 Методы исследования.

Решаю, что метод проверки будет заключаться в следующем: буду брать два одинаковых кусочка какого-либо продукта, один кусочек кварцевать, а другой нет. Кварцевать буду ежедневно по пять минут, а также ежедневно буду наблюдать, какой из продуктов быстрее испортится(тот, который кварцевали, или нет).

2. Начало исследования.

Перед началом работы изучаю инструкцию. Для исследования беру кусочки груши, яблока, хлеба, сыра (Приложение 2). Кварцуем продукты (Приложение 3). После кварцевания все продукты убираем в пакет, иначе они могут засохнуть.

3. Второй день исследования.

Признаков порчи ни на одном из продукте не обнаружено (Приложение 4)! Опять кварцуем (Приложение 3).

4. Третий день исследования.

На всех продуктах, кроме груши, нет признаков испорченности (Приложение 5). Груша, которая кварцуется, и груша, которая не кварцуется, портятся одинаково. Все продукты снова кварцуем (Приложение 3).

5. Итоги работы.

Я кварцевала продукты 2 недели.

Кусочек яблока, который подвергался кварцеванию, портится явно медленнее (Приложение 6).

Кусочек сыра, который подвергался кварцеванию, высох. На нём нет следов испорченности (Приложение 6).

Кусочек хлеба, который подвергался кварцеванию, портится медленнее (Приложение 6).

6. Вывод.

Ультрафиолетовый кварцевый облучатель «ОУФК-09-01» или «Солнышко» действительно обеззараживает поверхности.

7. Источники информации.

1. Инструкция по применению облучателя ультрафиолетового кварцевого.

8. Приложения.

Приложение 1

Фото ультрафиолетового кварцевого облучателя «ОУФК-09-01» или «Солнышко».



Фото подготовки к началу исследования.

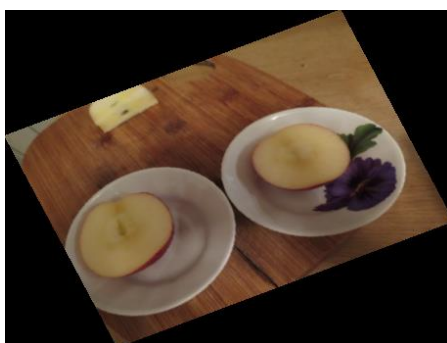


Фото процесса кварцевания.



Фото продуктов. Второй день исследования.



Фото продуктов. Третий день исследования.



Фото продуктов. Итоги исследования.

