



Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Малодубенская средняя общеобразовательная  
школа № 7

**Исследовательская работа**

# «ЧИСТЫЕ МОНЕТЫ»



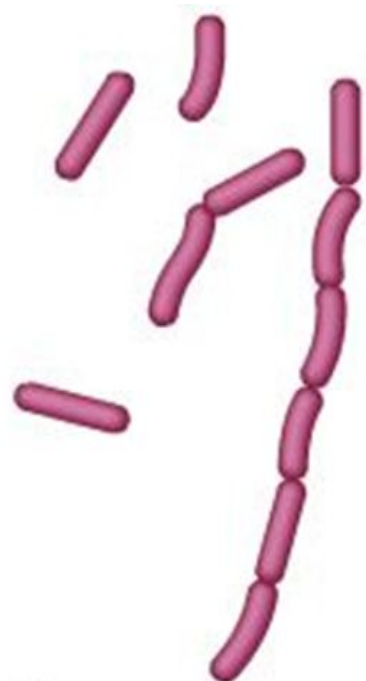
**Автор:**

Кондрашов Александр,  
обучающийся 7 класса

**Руководитель:**

Архипова Татьяна Сергеевна,  
учитель биологии и химии

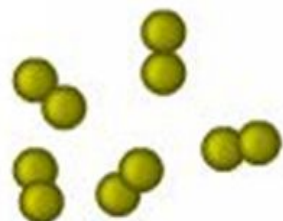
**2019**



Палочковидные бактерии (палочки, или бациллы)



Шаровидные бактерии (кокки)



Диплококки



Стрептококки



Стебельковые бактерии



Шестиугольные клетки



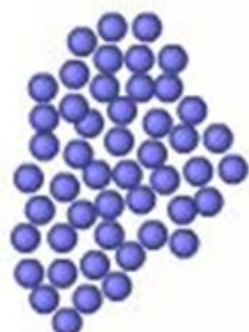
Вибрионы



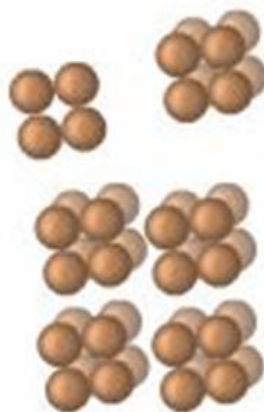
Звездообразные бактерии



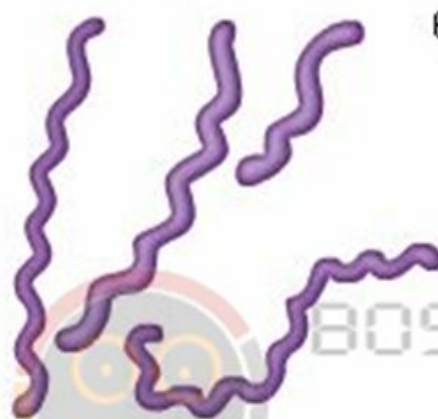
Веретеновидные палочки



Стафилококки



Сарцины



Спириллы



Тороиды

BOST-MIX  
BOST-MIX.AT.UA

**Объект исследования:** денежные металлические монеты разного достоинства.

**Цель:** изучить микрофлору металлических монет.

**Задачи:**

- Изучить дополнительную литературу по биологии бактерий.
- Провести опыты по определению микроорганизмов, обитающих на монетах.
- Определить меры профилактики заболеваний, возбудители которых могут перейти через грязные монеты.



# Методика исследования:

- В стеклянную колбу я налил немного дистиллированной воды.
- В колбу поместил по 3-4 монеты одного достоинства.
- Взболтал содержимое колбы в течение 5 мин., чтобы микроорганизмы с монет перешли в раствор.



- Приготовил микропрепарат. С помощью пипетки поместил на предметное стекло 1 каплю раствора и накрыл покровным стеклом.
- Рассмотрел микропрепарат под микроскопом при увеличении в 600 раз.
- Данные занес в таблицу ***«Результаты исследования микрофлоры монет»***.



Достоинство монет	Бактерии		Виды заболеваний
	Количество в поле зрения	Формы бактерий	
1 руб.	Более 200	Кокки	воспалительные гнойные процессы в коже, слизистых оболочках, соединительной ткани, ангину, пищевые инфекции и, сепсис (заражение крови) и др.
2 руб.	Более 200	Кокки	
5 руб.	32	Кокки и спириллы	гастрит, язвенная болезнь желудка.
10 руб.	Более 100	Кокки и бациллы	желудочные заболевания, туберкулез, столбняк, сибирская язва.

## Выводы.

В результате исследовательской работы мне стало ясно, что понятие «грязные деньги», имеет под собой реальную основу. Обнаруженные мною бактерии разных форм являются реальным подтверждением выдвинутой

ГИП



# ВНИМАНИЕ!

## Рекомендации

1. При расчетах в магазинах, кафе используйте пластиковые карты.
2. При оплате за проезд в общественном транспорте используйте проездные билеты.
3. После посещения общественных мест, магазинов, где вы рассчитываетесь

обязательно

мойте руки!





**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!!!**