МБОУ Чурапчинская средняя общеобразовательная школа

им. С.А. Новгородова – «Дархан кыhата»

**БАКТЕРИИ – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?**

 Выполнил: ученик 2-го «а» класса

 Керемясов Дьулустаан

 Руководитель: Захарова А.Д.

Чурапча – 2017 г.

**Содержание:**

**Введение**…………………………………………………………....3

**Глава 1. Теоретическая часть:**…………………………………..4

* 1. История бактерий;
	2. Среда обитания бактерий, описание;
	3. Микробы, полезные бактерии;
	4. Опасные бактерии;

**Глава 2. Практическая часть:**…………………………………..6

Приготовление одного из кисломолочных продуктов – кефира в домашних условиях.

**Заключение**………………………………………………………...7

**Список литературы**………………………………………………..8

**Введение.**

Мне всегда было интересно знать, почему люди болеют? И узнав то, что многие заболевания связаны с бактериями, я выбрал тему исследовательской работы – «Бактерии – вред или польза?».

* **Цель работы:** Выяснить какую роль в жизни человека играют бактерии?
* **Задачи:**
1. Узнать о бактериях из научных источников, литературы;
2. Создать презентацию о бактериях;
3. Приготовление кисломолочного продукта в домашних условиях (кефир);
4. Найти ответ на вопрос: кто для человека бактерии – враги или друзья?

* **Проблема исследования:** Бактерии помогают или вредят человеку?
* **Гипотеза:** Жизнь человека неразрывно связано с бактериями, они приносят не только вред, но и пользу.

**ГЛАВА 1. Теоретическая часть:**

* 1. История бактерий. Удивительный, невидимый глазу мир бактерий «живой пленкой» укутывает нашу планету. Бактерии считаются самыми древними существами на Земле. Они образовались более 3,5 млрд лет назад и в течение очень длительного времени (около миллиарда лет) были единственными организмами на нашей планете.
	2. Бактерии находятся везде – они есть в почве, воде, еде, воздухе, дожде… Микробиологи наших дней доказали, что нет ни одного уголка на земном шаре, где бы не встречались микробы.

Почему люди болеют? Да потому, что везде есть бактерии, которые вызывают различные болезни. Сейчас я подробно расскажу, кто такие бактерии. Бактерии – это очень и очень маленькие одноклеточные организмы. Для того, чтобы их увидеть, нам нужен специальный прибор – микроскоп, который увеличивает предметы в сотни раз.

Микробы живут и размножаются везде, почти в любых условиях. И сегодня мы знаем, что микробы являются самыми опасными врагами человека. Их находят в глубинах мирового океана, в верхних слоях атмосферы, в почве, на всех окружающих нас предметах, в домах, на улице. Один тип микробов вызывает только одно заболевание. Например, микробы вызывающие скарлатину не приведут к заболеванию малярией или другой болезнью.

Бактерии живут в животных и даже в каждом из нас. В теле человека есть 500 видов бактерий. Если бы не было бактерий, на Земле не было бы никакой жизни. Был бы один песок как на луне.

* 1. Однако существует множество микробов, которые приносят человеку пользу. Тысячелетиями человек использовал молочные бактерии для создания многих молочных продуктов. Если в молоко добавить разные бактерии, то получатся сыр, простокваша, кефир, йогурт, творог. В них есть «добрые микробы», которых называют пробиотиками. Они способствуют повышению иммунитета человека. Бактерии помогают животным – антилопам, коровам, лосям, козам, лошадям – переваривать растительную пищу.
	2. Опасных бактерий, которые вызывают разные болезни, очень много в общественных местах – на дверных ручках, тележках в магазине, компьютерных мышках, поручнях в автобусе…Вредных бактерий много на фруктах и ягодах, которые растут на улице. Одной бактерии может быть достаточно, чтобы человек заболел. Поэтому необходимо регулярно мыть руки с мылом, овощи и фрукты перед едой.

**ГЛАВА 2. Практическая часть:**

 Тысячелетиями человек использовал молочные бактерии для создания многих молочных продуктов. Молоко — удивительное изобретение природы. Человек уже давно оценил пищевые и лечебные свойства молока и не только научился использовать этот продукт, но и значительно усовершенствовал его.

Если в молоко добавить разные бактерии, то получатся сыр, простокваша, кефир, йогурт, творог.

 В практической части своей исследовательской работы я с мамой приготовил один из кисломолочных продуктов – кефир.

 Для приготовления кефира необходимо:

1. Вскипятить 2 литра свежего молока;
2. Дать немного остыть и в теплое молоко добавить половину стакана кефира (бактериальную закваску) для заквашивания.
3. Поставить на теплое место до готовности.

Кисломолочный продукт кефир способствует повышению иммунитета у детей и взрослых. Врачи рекомендуют пить кефир, после приема антибиотиков, и он незаменим при заболеваниях желудка, кишечника.

**Заключение.**

Целью моей исследовательской работы было понять, какую роль играют бактерии в природе, и можем ли мы обойтись без них. Собрав и проанализировав научную информацию, в ходе работы над проектом я сделал для себя открытие, что бактерии – это неотъемлемая часть живого на нашей планете, и без них жизнь на Земле была бы невозможна. Существуют опасные бактерии, но и они выполняют определенную функцию.

Я узнал, что полезные бактерии восстанавливают защитные силы организма, укрепляют иммунитет человека. Бактерии играют положительную роль для человека, они широко используются в медицине, являются объектом для научных исследований. Подводя итог, я пришел к выводу, что бактерии – наши друзья, и врагами становятся лишь по вине самого человека.

 **Список используемых источников и литературы:**

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/бактерии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8);
2. Вайткене Л.Д. Биология, М.: Издательство АСТ;
3. Вахрушев А.А., Окружающий мир. (Обитатели Земли). 3кл.: учебник, М.: Баласс;
4. Плешаков А.А., Биология. Введение в биологию. 5кл.: учебник, М.: Дрофа, с.: ил. 6. Сергеев Б.Ф., Я познаю мир: Биология, М.: Издательство АСТ;
5. Давидов Р.Б., Соколовский В.П. «Молоко и молочные продукты в питании человека» М.: Медицина, 1968;