

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №12 "Солнышко"

Районный конкурс познавательно-исследовательских проектов
Среди детей старшего дошкольного возраста

Номинация «Лучшее исследование (наблюдение)»

Тема: "Бактерии - враги или друзья?"

Выполнили: Деева Ангелина, 6 лет

Васюнина Виктория, 6 лет

Руководители: Клещева С.А., воспитатель,
Деева М.А., учитель-логопед

г. Сергач

2021

Содержание

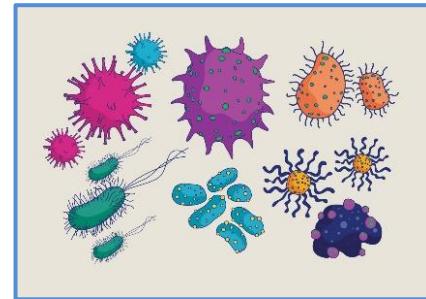
I. Введение.....
II. Основная часть.....
1.Методика исследования.....
2. О бактериях в двух словах.....
3. Опытно-экспериментальная деятельность в детском саду.....
4. Журналистское расследование.....
5. Опытно-экспериментальная деятельность в домашних условиях.....
6. Анализ полученных результатов.....
III. Заключение.....



I. Введение

В детском саду и дома нам постоянно говорят о необходимости мыть руки. Нас предупреждают, что на грязных руках находится большое количество бактерий. Если они попадут к нам в организм, мы можем заболеть. Нам стало интересно: Почему мы можем заболеть? Что такое микробы? И где эти микробы, если их не видно?

Мы решили разобраться: зачем мыть руки, к каким последствиям может привести человека отсутствие простого гигиенического навыка, все ли бактерии так вредны - и провести собственное исследование.



В начале нашего исследования мы поставили цель и задачи.

Цель нашего проекта - познакомиться с микроорганизмами и узнать, какой вред и какую пользу они приносят людям.

Нами были поставлены следующие **задачи**:

- Обзор литературы по истории исследования бактерий.
- Познакомиться с понятием "бактерия".
- Исследовать роль, которую играют бактерии в окружающей среде и для человека.
- Поставить эксперименты на выявление бактерий в детском саду и домашних условиях.
- Познакомиться с профессией бактериолог по онлайн-связи и взять интервью у медсестры нашего детского сада.
- Создать мультфильм и представить его воспитанникам детского сада.

II. Основная часть

1. **Объект исследования:** бактерии.
2. **Предмет исследования:** влияние бактерий на жизнь человека.
3. **Методика исследования**
 - Изучение информации о бактериях из литературных источников и интернет - ресурсов.
 - Проведение экспериментов в детском саду и в домашних условиях.
 - Знакомство с профессией бактериолог через онлайн связь.
 - Экскурсия в медицинский кабинет детского сада №12 «Солнышко».
 - Анализ полученных результатов.

4. О бактериях в двух словах



Изучив информацию, мы узнали, что бактерии - это очень маленькие живые существа. На Земле бактерии появились раньше, чем динозавры. Увидеть бактерии можно только через специальный прибор - микроскоп. Он увеличивает во много раз.

Бактерии живут везде: в воде, в нас и в еде. Для того чтобы расти микробам нужно питание. Питаются микробы всем: хлебом, фруктами, овощами, землей, опавшими с деревьев листьями и т.п.

5. Опытно-экспериментальная деятельность в детском саду

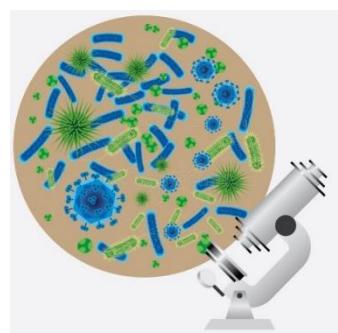
Наглядно рост микроорганизмов можно увидеть, проведя небольшой эксперимент. Чтобы исследовать роль, которую играют бактерии в окружающей среде и для человека, мы провели эксперименты:

Опыт "Как растут бактерии"

Нам для опыта понадобились кусочки хлеба и лимон, которые положили в контейнеры. Чтобы проследить за ростом бактерий, мы закрыли крышкой и положили в теплое место. Через неделю кусочки покрылись плесенью. Опыт показал, что бактерии быстро растут.

Опыт "Как выглядят бактерии через микроскоп"

Чтобы узнать, как выглядят бактерии, мы взяли частицу плесени, выращенной на кусочке хлеба и рассмотрели ее через микроскоп. Мы увидели, что бактерия состоит из одной клетки. Она одета в



плотную оболочку - это клеточная стенка. У клеточной стенки есть мембрана. Она пропускает полезные вещества внутрь, а вредные выталкивает.

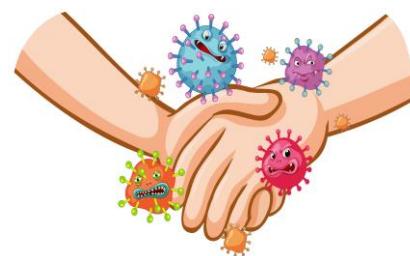
Внутри клетки находится жидкость - цитоплазма. Бактерии бывают разной формы: длинной, короткой, круглой - похожие на палочки. У некоторых есть жгутики, с помощью которых они передвигаются. У бактерии нет мамы и папы, они размножаются делением.

В детском саду вместе с наставниками и ребятами мы проводили опыты *"Как передаются и как передвигаются бактерии"*. Из проведенных опытов мы узнали, что бактерии передаются при чихании или кашле, разлетаются вокруг и оседают на другие предметы и людей. А еще бактерии переносятся через наши руки от человека к человеку. И если мы такими руками будем трогать предметы, то они перейдут и на них.

Еще мы узнали, что у каждого человека разные микробы, они постоянно перемешиваются. И если организм со своими микробами справляется, то когда они переходят к другим, очень сильно могут нам навредить.

А чтобы проверить имеются ли микробы на наших руках, мы провели следующий эксперимент *"Ловим микробов"*.

Для этого мы опустили руки в стаканчики с лимонным соком, прижали их к чистому листу, и когда лист высох, на нем остались следы. Вот они - наши микробы. Они сидели на наших ладошках, но мы их поймали.



6. Журналистское расследование

Мы выяснили, что бактерии постоянно нас окружают, но мы не знали, все ли они такие вредные и опасные, и можно ли от них спастись?

Поэтому за помощью обратились к специалистам и нашли ответы на недостающие вопросы.

По скайпу мы связались с бактериологом НУЗ «Узловая больница на ст. Сергач» Солдаткиной В.В., которая познакомила со своей профессией и рассказала о полезных и вредных бактериях. Оказывается, полезные бактерии помогают переваривать пищу и укрепляют наш иммунитет, а плохие - вызывают заболевания у человека.



Чтобы узнать как бороться с плохими бактериями, мы решили обратиться к медсестре нашего детского сада Щербаковой В.М., которая рассказала нам о создании лекарства - антибиотик.

5. Опытно-экспериментальная деятельность в домашних условиях

Дома мы тоже проводили эксперименты. В ходе экспериментов мы не просто интересно провели время с семьей, но и пришли к следующим выводам. Выяснили, как можно получить полезные бактерии с помощью молока. Опыт показал, как действуют молочные микроорганизмы: при тепле они размножаются, на холодае действуют медленнее.

А также наблюдали за размножением вредных бактерий. Бактерии в огромном количестве скапливаются на немытых, грязных предметах. Они размножаются очень быстро в течение достаточно короткого времени. Использование моющих средств значительно уменьшает количество бактерий.

6. Анализ полученных результатов

После нашего исследования мы узнали много интересной информации, которой нам хотелось поделиться с ребятами. Мы создали мультфильм «Микробы, прочь!», о том, как девочка боролась с вредными бактериями с помощью мыла. А ребята помогли нам его озвучить. Мультфильм вы можете посмотреть, отсканировав QR-код.



III. Заключение

Мир микробов интересен и многообразен! Среди микробов есть наши друзья и враги. Мы точно знаем, что нужно заботиться о своем здоровье, соблюдать правила гигиены и кушать неиспорченные продукты.

Считаем, что цель работы достигнута, задачи выполнены. В ходе исследования мы выяснили, что:

- Бактерии на самом деле существуют
- Бактерии можно увидеть только через микроскоп.
- Бактерия состоит из одной клетки.
- Бактерии играют очень важную роль в нашей жизни.
- Без бактерий на Земле жить невозможно.
- Главное - мыть руки мылом. Оно смоет все бактерии.