

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Леньковский детский сад «Аленушка» Благовещенского района Алтайского  
края

Краевой конкурс исследовательских работ дошкольников  
и младших школьников «Юные исследователи Алтая»

## **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ**

**«Микробы кто вы такие?»**

Направление: «Естественнонаучная»

Участник: Конарев Егор 5 лет

Воспитатель:

Шинкарева Светлана Леонидовна

Леньки 2021г

## Содержание:

Содержание

Введение

1. Теоретическое исследование микробов

2. Практическое исследование микробов

2.1 Опыт № 1 Микробы растут

2.2 Опыт № 2 «Микробы в воде»

Заключение

## Введение

**Актуальность:** Микробы кто вы такие? Это крошечные, одноклеточные живые организмы. Чтобы их рассмотреть, нужен микроскоп. С его помощью мы смогли увидеть микробы в воде из водоема, а из беседы с воспитателем мы узнали, что микробы имеют форму шариков или цилиндров. У них очень смешные названия, шарики – это кокки, цилиндры – это палочки. Еще есть светящиеся микробы. Мы выяснили, что у микробов нет ни рук, ни ног, ни рта. Но, однако, они едят, дышат и двигаются. Помогают микробам двигаться хвостики-жгутики. Они вращаются, как пропеллер, и микроб движется. Но не у всех микробов есть такие хвостики. Находясь в жидкости, микробы скачут, как мячики. Там, где нет воды, микробы движутся вместе с воздухом. А чаще всего их переносят люди на грязных руках. Для того, чтобы расти и размножаться, микробы должны питаться. Едят микробы все: хлеб, фрукты, овощи, землю и даже опавшие с деревьев листья. Но оказалось, что не все микробы вредны для человека. Полезные микробы помогают нам при создании лекарств, они нужны для приготовления йогурта, даже служат удобрением для растений.

Вместе с воспитателем мы провели опыты и узнали, как микробы растут и размножаются, как попадают в организм человека. Мы научились способам защиты от микробов.

**Объект исследования:** Микробы

**Предмет исследования:** Микробы кто вы такие?

**Гипотеза:** Микробы опасны для человека.

**Методы исследования:**

- беседы;
- исследование
- опыты

- наблюдения;

**Цели:** изучение микробов и их свойств; проведение опыта по выращиванию микробов.

**Задачи:** сформировать представления о микробах;

узнать, как они могут навредить человеку и его здоровью;

доказать, что нужно мыть руки, чтобы не заболеть.

### **1. Теоретическое исследование микробов.**

Меня зовут Егор Конарев. Я хожу в старшую группу детского сада «Аленушка».

-Моя исследовательская работа называется «Микробы кто вы такие?»

-Из бесед в детском саду мы знаем, что микробы бывают на грязных руках, овощах, фруктах.

Я задумался, откуда они всё – таки берутся? И какие они?

-Я поставили перед собой цель: Изучить микробов.

-Я предположили, что если надо постоянно мыть руки, то микробы есть повсюду и они прилипают к рукам от разных предметов.

-Перед мной встала проблема: Как я буду проводить исследование?

-Вместе со взрослыми я определил пути решения проблемы:

-Узнать, кто мне может помочь.

-Попросить родителей показать какой – нибудь фильм или мультфильм про микробы.

- Найти книги, иллюстрации, энциклопедии о микробах.

-Вместе со взрослыми провести некоторые опыты.

- Сделать выводы.

-В моей исследовательской работе мнепомогали: взрослые, мы изучали энциклопедии, рассматривали иллюстрации, смотрели передачи по телевизору. А также нам помогали интернет и собственные наблюдения.

- Я проводил опрос детей. На вопрос : «*Микробы кто вы такие?*» из 10 опрошенных детей, 6 ответили на грязных руках, ушах, овощах и фруктах.

-Мне прочли сказку Г. Остера «Петька – микроб», «Сказку о микробе» Аркадия Балашенко.

-Я пытался искать микробов вокруг, на предметах. Но никого не нашли.

-Я видел на фотографиях учёных, которые постоянно что – то рассматривают в микроскоп. Наверное, они ищут микробов. Я узнали, что слово «*микро*» - означает «*маленький*». Оказывается, если нарисовать карандашом одну точку, то там уместится 250.000 микробов. И, если микробы маленькие, невидимые существа, а микроскоп увеличивает, то, наверное, в микроскоп их можно увидеть.

-Я наблюдал в микроскоп в детском саду, и кое – что увидели. Но мы подозреваем, что это ещё не всё. Микробы настолько малы, что, нам кажется, такой микроскоп не совсем справляется и не может нам всё показать. Нужны более сильные микроскопы – электронные.

-Я знаю, что иногда человек заболевает. У него поднимается температура. Почему это происходит?

-Недавно мы беседовали о жизни древних людей. Тогда люди тоже заболевали. И они верили, что болезни насылали сердитые боги. Но даже в те древние времена кое –кто догадывался, что болезни могут передавать крошечные невидимые существа. Теперь мы знаем, что это микробы.

Оказывается, микробы появились много лет назад, ещё до того, как появились люди на Земле.

-Из энциклопедии для любознательных я узнал, что около 2000 лет назад ученый из Рима догадался о существовании **микробов**. Но никто не мог тогда понять, откуда они берутся? Люди не знали, как они распространяются.

-Я узнал, что если человек чихает, кашляет, то он выбрасывает в воздух микробы. Вот почему нам всегда говорят закрывать нос и рот платком при чихании и кашле.

Но ведь не все люди закрывают нос и рот. Вот почему в воздухе много микробов, они попадают к людям и люди заболевают.

-Если микроб поселяется в человеке, то возникает болезнь. Внутри человека тепло, влажно, микробам этого и надо. Микроб делится, размножается, их становится больше и человек заболевает сильнее.

-Из интернета я узнали, что у микробов нет ни рук, ни ног, ни лёгких, ни сердца. Это просто шарики, палочки или цепочки. В микроскоп, который сильно увеличивает можно рассмотреть, как они передвигаются.

-Я задумался, как же они передвигаются, если у них нет ног?

Энциклопедия мне подсказала, что у некоторых микробов есть хвостики, которые называются жгутиками. Жгутики вращаются, как пропеллеры и микробы движутся. У некоторых жгутиков нет. Они просто подпрыгивают, как мячики. Некоторые микробы переносит ветер. Часто их переносят люди и животные.

-Я знаю, что всё живое нуждается в пище. Микробы – живые. Чем же они питаются?

Оказывается, микробы едят всё: хлеб, фрукты, овощи, краску, землю, опавшие листья.

## **2. Практическое исследование микробов**

### **2.1 ОПЫТ №1 «Микробы растут».**

-Я провел опыт: положили в банку кусочек хлеба и сыра. Через несколько дней я увидел, что хлеб и сыр покрылся белым налётом. Это на хлебе и сыре поселились особые микроорганизмы, это плесень, один из видов микробов. Если хлеб оставить лежать в банке еще несколько дней, то увидите, что плесени станет в два раза больше. Вскоре весь кусочек покроется густой «меховой шапкой».

Я сделал вывод: микробы быстро растут, которые образовали этот налёт, называемый плесенью. Он очень опасен для человека. Если человек съест такой хлеб, то он может отравиться.



## 2.2 ОПЫТ № 2 «Микробы в воде».

Я провел опыт: рассмотрел капельку воды из водоема под микроскопом. Я увидел множество микробов.

Я сделал вывод: даже в маленькой капельке воды, живет много микробов, поэтому воду из водоема пить нельзя.



### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интересно то, что, оказывается, есть микробы, которые для людей не опасны, а наоборот полезны.

Например, с помощью молочных микроорганизмов делают кефир, йогурт, творог, сыр. Это всё полезные продукты.

- В теле человека, животных есть множество полезных микробов. Но их не стоит бояться, они помогают справиться с пищей: переваривают её. Микроорганизмы помогают перегниванию опавших листьев, участвуют в



образовании полезных ископаемых, таких, как газ, нефть, без которых людям не обойтись.

- Можно сделать вывод, что микробы находятся везде: в помещениях, на земле, в воздухе, на одежде, на теле человека, на животных.

- Их не надо бояться. Надо соблюдать некоторые правила, чтобы не заболеть:

- Всегда мыть руки перед едой, после туалета, после прогулки, после игры с животными.
- Есть только вымытые овощи и фрукты.
- Есть и пить только из чистой посуды.
- При чихании и кашле прикрывать нос и рот платком.
- Делать уборку и проветривать комнату.

