

Исследовательский проект «Кто такие микробы?»

Авторы: Хусаинова Самира и мама, подготовительная группа

Введение

Почему я заинтересовалась микробами? Моя мама часто говорила о том, что надо мыть руки, овощи и фрукты. Что грязные руки – это источник всех заболеваний. Ведь на руках находятся микробы. Меня заинтересовало, что такое или кто такие микробы. Наличие микробов в организме – это вред для детей? И можно ли избежать нежелательной встречи с микробами.

Этапы исследовательского проекта:

1 этап – «Выбор темы»

Моя мама очень часто спрашивает меня: «Ты ручки помыла? А яблочко вымыла? Что нужно сделать, когда приходишь с улицы?» и т.п. Но мне не всегда хочется мыть руки. Мама говорит, что ходить с грязными руками может быть опасно для моего здоровья. Ведь на грязных руках находятся микробы, которые могут попасть в организм человека.

Мне захотелось узнать, что в этом вредного, и что или кто такие микробы.

2 этап - «Выработка гипотезы»

Тогда я предположила, что:

- микробы – это главная опасность для моего организма;
- для изучения литературы мне понадобится помощь взрослого.

3 этап – «Проведение исследования»

Во-первых, мы с мамой посмотрели телепередачу «Здоровье», где говорилось о вреде микроорганизмов, что микробы, живущие в организме, могут вызывать различные заболевания, такие как расстройство кишечника, зубная и головная боль, повышение температуры тела и другие.

Во-вторых, из беседы с мамой и со специалистами я узнала, что микробы очень маленькие и их можно увидеть только с помощью микроскопа.

В-третьих, мы прочитали детскую энциклопедию, просмотрели журнал «Здоровье» и выяснили, что не все микробы являются вредными, есть и полезные. Из полезных микробов делают молочные продукты: йогурт, кефир, сыр, простоквашу, творог и многие другие продукты.

В-четвертых, делая эксперименты, я наглядно увидела, как растут и размножаются микробы. Теперь я знаю, что образовавшуюся большую группу микробов можно увидеть в виде плесени (одна из разновидностей микроорганизмов), которая находится не только на различных предметах, таких как опавшие листья с деревьев, или на сырых стенах в здании, но и на продуктах нашего питания. Например, плесень может находиться на старом кусочке хлеба, на верхней части банки с прошлогодним вареньем. Которая опасна для здоровья, потому что она состоит из множества микроорганизмов. Наблюдала, как плесень может расти.

4 этап - «Подведение итогов»

Вместе с мамой мы составили презентацию, в которой попытались рассказать о том, кто такие микробы, как они передвигаются, размножаются, чем питаются, какой вред и пользу они приносят людям. Мы думаем, что посмотрев нашу презентацию, многие дети задумаются над простыми правилами личной гигиены.

Моя мама, как и все мамы, заботится обо мне и о моем здоровье. Она следит за тем, чтобы я вовремя помыла руки, почистила зубки, не употребляла в пищу не мытые

фрукты и овощи. Говоря о том, что грязь – это источник всех болезней. На грязных вещах и ладонях находится много микроорганизмов.

Мне стало очень интересно, почему? Что такого необычного содержится на грязных ладонях и одежде? Это и послужило основой выбора темы исследовательской работы - «Кто такие микробы?».

Цель исследования:

Познакомиться с микроорганизмами, и узнать, какой вред, и какую пользу они приносят людям.

Задачи:

1. Изучить литературу о свойствах микробов, какой вред и пользу они приносят для человека.
2. Провести экспериментальную работу и доказать в процессе экспериментов опасность для здоровья наличие микробов в организме человека.
3. Познакомить детей группы с проделанными опытами.
4. Сделать соответствующие выводы и бережнее относиться к своему здоровью.
5. Оформить работу.

Согласно целям и задачам проекта нами была выдвинута **гипотеза**: используя метод исследования и специальную литературу, ребёнок – дошкольник, может научиться бережно относиться к своему здоровью, т.к. нас окружает множество различных микроорганизмов.

Методы исследования определены гипотезой, задачами и целью работы:

1. Работа с книгой.
2. Беседы с взрослыми, со специалистами.
3. Наблюдение.
4. Моделирование.

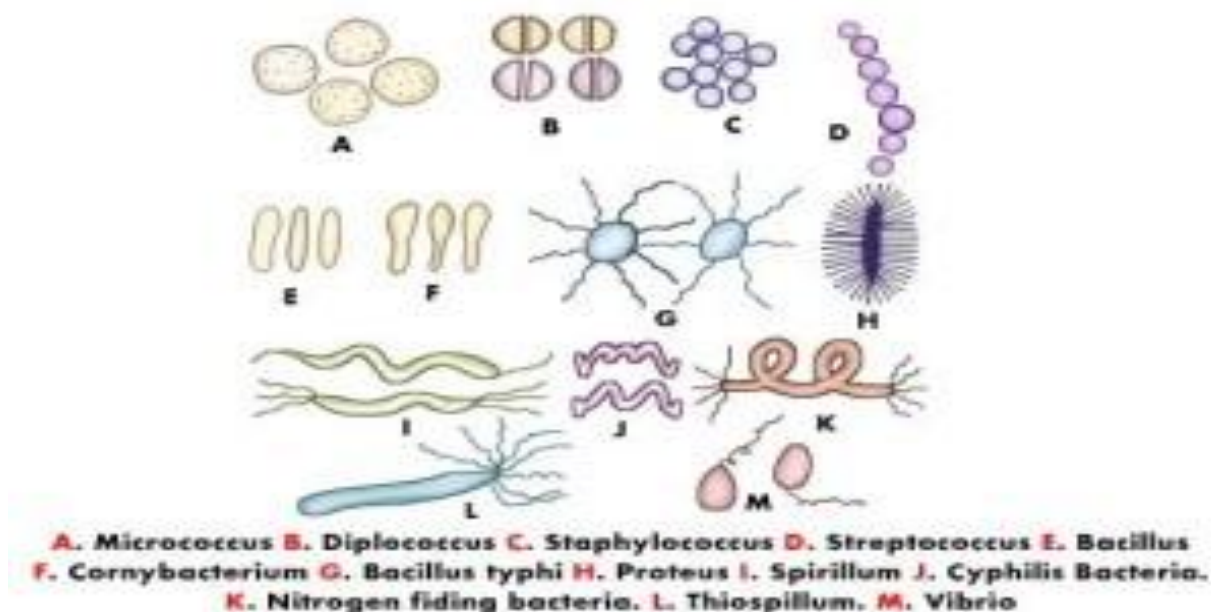
Для того, чтобы ответить на все мои «почемучные» вопросы, мы с мамой прочитали различные литературные источники: микробиологию, детские энциклопедии, журнал «Здоровье», посмотрели телепередачу «Здоровье», в которых говорится о микроорганизмах (микробах).

Кто же такие микробы? Это очень маленькие, мелкие живые существа. Чтобы их увидеть, надо смотреть в специальный прибор, который называется «микроскоп».



Поэтому мы с мамой отправились в специальную лабораторию, в которой имеется все необходимое оборудование для изучения микроорганизмов.

С помощью микроскопа и из беседы со специалистом мы узнали, что у микробов нет ни рук, ни ног, ни рта, ни носа. Нет желудка, сердца, легких. Это просто шарики или палочки. Но они так же, как мы, едят, дышат, передвигаются.



У некоторых есть хвостики, которые называют жгутиками. Жгутики вращаются, как пропеллер самолета, и микроб движется. Но у большинства микробов таких жгутиков нет. В жидкости они просто слегка подпрыгивают – как мячик, который мы бьем ладошкой об пол. Там, где сухо, их переносит воздух (ветер). А часто их переносят люди и животные. Например, были микробы на яблоке. Они прилипли к рукам, и человек своими руками перенес их в рот. Или еще один пример, были микробы в земле. Ребенок играл на улице – микробы прилипли к пальцам. Потом он пошел домой и принимал пищу грязными руками. Микробы с пальцев прилипли к хлебу, яйцу, груше и вместе с ними попали в желудок. Вот так они и передвигаются.

Для того чтобы расти микробам нужно питание. Питаются микробы всем: хлеб, фрукты, овощи, землю, опавшие с деревьев листья и т.п.

Наглядно рост микроорганизмов можно увидеть, проведя небольшой эксперимент.

Опыт №1.

Цель: проследить динамику роста микроорганизма.

Метод: эксперимент.

Оборудование: стеклянная тара с крышкой, кусочек черствого хлеба.

Ход эксперимента: кусочек хлеба необходимо поместить в стеклянную тару, на дне которой находится несколько капель жидкости (воды). Закрывать тару крышкой. Через несколько дней вы увидите, что на кусочке образовался небольшой налет зелено-голубого цвета. Это плесень (одна из разновидностей микроорганизмов).

Если кусочек оставить лежать в посудине еще на несколько дней, то увидим, что плесени станет в два раза больше. Вскоре весь кусочек покроется густой «моховой шапкой».



Вывод: проделанный эксперимент показывает быстрый рост микроорганизмов.

У микробов есть еще одно интересное свойство. Они не только быстро растут, но и размножаются. Динамику появления новых микроорганизмов можно увидеть в процессе следующего опыта.

Опыт №2.

Цель: проследить динамику размножения микроорганизмов.

Метод: моделирование.

Оборудование: пластилин, влажная салфетка, доска для лепки.

Ход эксперимента: отделите от общего куска кусочек пластилина. Скатайте из него шарик. Это будет один большой взрослый микроб. Через некоторое время микроб просто делится пополам. Разделите шарик на две равные части. Получится два новых микроорганизма.



Но они питаются, растут, поэтому скоро становятся такими же как и первый микроб. Оторвите еще немного пластилина от общего куска и прилепите его к нашим молодым микробам. Как будто они выросли. И эти два микроба в свою очередь делятся на две части (каждый). Теперь их четыре. И эти микробы, в свою очередь, тоже скоро вырастут и разделятся пополам. Вот так их количество становится больше и больше.



Вывод: из одного микроба очень скоро получится много новых, таких же, как он, микробов. Особенно быстро они размножаются в организме человека. Потому что там тепло, много еды, много влаги, и они чувствуют себя очень хорошо. Их количество быстро увеличивается.

В зависимости от того, в каком органе поселились микробы, возникает та или иная болезнь. Например, если микроб поселился в горле, бывает ангина, если в ухе – воспаление уха, если в зубе – дупло в зубе (кариес) и его полное разрушение.

Способами борьбы с вредными микробами являются:

- принятие душа и ванны;
- закаливающие процедуры (приучать себя к жаре и к холоду);
- соблюдение правил личной гигиены (чистить зубы, умываться, мыть руки, причёсываться, подстригать ногти)
- мытьё посуды, фруктов и овощей;
- следить за чистотой одежды и обуви;
- уборка в квартире.

Но большинство микробов для нас не опасны. Даже, наоборот, бывают очень полезными. Например, с помощью микроорганизмов делают кефир, йогурт, простоквашу, творог, сыр и многие другие вещи.

Заключение:

1. В процессе исследований выяснили, что микробы не настолько уж опасны. Человек научился с ними бороться. Кожа не пропускает их внутрь. В крови есть вещества, которые уничтожают бактерии. Поэтому, несмотря на то, что вокруг их очень много, люди ничем не болеют. А если заболеют, то поднимается температура, и микробы погибают.

2. Самое главное – быть крепким, здоровым, закаленным, приучать себя к жаре и к холоду. Тогда никакие микробы не страшны, даже если вокруг их будет очень много. Организм всегда справится с ними, если его научить, как это делать.



Заключение ребенка:

1. В процессе исследований, изучения научной литературы, беседы с взрослыми и специалистами по данной теме, выяснила, что микроорганизмы – это очень маленькие, мелкие живые существа. Это сборная группа, в которую объединены все организмы, состоящие из одной клетки, видимые только в микроскоп.
2. В ходе экспериментов доказали, что микробы имеют такие свойства: как передвижение, рост, размножение. Причем за очень короткое время.

