Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Ермаковский детский сад №3 комбинированного вида»

**Автор: Шумакова Вероника, 6 лет**

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**на тему«Вирусы и человек. Противостояние длиной в тысячелетие»**

Направление: исследование дошкольника

Научные руководители: Фролова Полина Дмитриевна – воспитатель Мадарова Наталья Евгеньевна-воспитатель

Член семьи:

Шумакова Марина Александровна

2024г.

Оглавление

[Введение 3](#_bookmark0)

1. [Теоретическая часть 4](#_bookmark1)
2. [Практическая часть 6](#_bookmark2)
3. [Заключение 17](#_bookmark3)

[Список использованных источников 18](#_bookmark4)

**Введение**

Мне стало интересно для чего люди носят маски. Некоторые люди носят маски, закрывая полностью лицо, некоторые носят ее на подбородке, а кто-то вообще их не носит. Так мы решили начать своё исследование.

**Актуальность** исследовательской работы заключается в том, что дети мало знают о путях передачи вирусов и средствах защиты от инфекций, а так же способах поддержания иммунитета.

**Цель:** узнать, как можно больше о средствах защиты от вирусов, и способах поддержания иммунитета.

**Гипотеза:** предположим, что маска, перчатки и антисептические средства препятствуют передаче вирусов от человека к человеку.

**Задачи:**

* выяснить, что такое вирус и как он распространяется.
* узнать, как можно больше о способах укрепления иммунитета.
* провести опыты, доказывающие, что маска препятствует передаче вирусов.

**Предмет исследования**: вирус человека.

**Методы исследования:**

* чтение литературы;
* беседы с родителями и педагогами;
* наблюдения;
* исследования, проведение опытов.

**Новизна исследования:** в период заболевания детям важно знать о профилактике вирусных инфекций.

**Практическая значимость:** данная работа может быть использована, как ознакомительный материал о путях передачи вирусов и способах профилактики.

**I Теоретическая часть**

Своё исследование мы начали с поисков литературы и информации в сети Интернет по теме«Вирус».

Вирусы—это крошечные частички, которые вызывают различные заболевания у людей, животных и растений. Слово «частички» может показаться странным, однако давайте разберемся, почему мы используем именно его. Вирусы настолько малы, что могут просачиваться даже сквозь самые мелкопористые фильтры. Крошечный размер не позволяет разглядеть их в обычный микроскоп, поэтому, изучая вирусы, ученые вынуждены пользоваться фотографиями, полученными с помощью электронного микроскопа.

Вирусы являются источниками болезней, многие из которых известны всем. Воздействуя на различные органы тела, каждая группа вирусов вызывает различные виды заболеваний.

3пути передачи вирусов:

-воздушно - капельным путем;

-через руки больного человека;

-контакт с больным человеком.

Вирусы больше всего любят жить в живом организме - человека, животного или растения. Именно в организме вирусы занимаются любимым делом-размножением. При кашле и чихании больной человек распространяет капли слюны. А здоровый человек, вдыхая их, заражается болезнью. Но они умеют выживать и вне организма. В основном где-то на дверных ручках, столах, и других поверхностях. Продолжительность их жизни вне организма зависит от благоприятности условий. Вирусы любят низкую температуру, влажность. При таких условиях им легко мигрировать от человека к человеку.

Я задалась вопросом, как я могу защитить себя, своих родных и друзей от вирусов? Мама рассказала мне, что очень важно поддерживать здоровый образ жизни:

-закаляться;

-чаще гулять на свежем воздухе;

-соблюдать правила личной гигиены: тщательно и часто мыть руки, при кашле и чихании использовать одноразовый платок;

-правильно питаться: есть свежие овощи и фрукты, репчатый лук и чеснок;

Изучение информации из различных источников дало нам возможность расширить представления о вирусах и путях их распространения и способах профилактики, что позволило подготовиться к необходимым опытам для формирования представлений о вирусе.

**II Практическая часть**

Чтобы изучить способы распространения вирусов, мы провели следующие эксперименты:

**Совместно с родителями:**

Опыт№1«Витаминный напиток»

Опыт№2«Варим мыло»

**Совместно с педагогами**:

Опыт№3«Опыт с мылом и перцем»

Опыт № 4 «Соблюдение дистанции между людьми» Опыт№5«Как маска может защитить человека»

Опыт № 6 «Опыт с маской и пульверизатором»

Опыт№7«Чистые руки»

Опыт №8«Грязные руки»

Опыт № 9 «Защитные перчатки»

Опыт №10«Невидимая защита»

Практическая деятельность:

Создание видеофильма–пособия «И теперь мы не боимся, что мы сможем заразиться»

**Опыт№1 «Витаминный напиток»**

Мы взяли стакан теплой воды, добавили 2 ложки сахара и свежевыжатый лимонный сок, все ингредиенты перемешали. **Вывод:** лимон придал воде кислый вкус, что говорит о наличии в получившемся лимонаде витамина С. Мы уже знаем, что витамин С укрепляет наш иммунитет, не дает проникнуть вирусам в организм человека.

**Опыт№2 «Варим мыло»**

Вместе с мамой мы взяли прозрачную мыльную основу и добавили в нее цветовой краситель, эфирное масло и сбрызнули массу спиртовым раствором из пульверизатора. Затем залили в формочку и оставили застывать. Вместе украсили наше мыло.

**Вывод:** при смешивании мыльной основы, эфирного масла, красителя и спирта получается настоящее мыло.

Об этом я рассказала в детском саду, и мы решили изучить, как еще передаются вирусы, и какие способы профилактики существуют, в этом нам помогли наши воспитатели.

**Опыт№4 «Опыт с мылом и перцем»**

Мы взяли тарелку с водой, насыпали в неё молотого чёрного перца (это наши вирусы и бактерии) и окунули палец в перец. К пальцу тут же прилипли «вирусы и бактерии».Затем мы опустили палец «с вирусами» в обычную воду, «бактерии и вирусы» незначительно смылись обычной водой. Далее мы обмакнули тот же палец в чашку с жидким мылом и затем снова окунули его вводу. Мыло мгновенно обезвредило "вирусы и бактерии", очистив палец от перца. **Вывод:** мыло "обезвреживает" вирусы и бактерии.

**Опыт№5 «Чистые руки»**

В начале мы рассмотрели наши руки под микроскопом. Затем намочили руки водой и рассмотрели второй раз их под микроскопом. Третий раз мы помыли их с мылом, и рассмотрели наши руки. **Вывод:** микробы живут на теле человека. Вода смывает часть микробов, а мыло убивает микробы.

**Опыт№6 «Грязные руки»**

Мы намазали руки растительным маслом и посыпали на них блестки. Предложили пожать руку своему другу. **Вывод:** данный опыт позволил сделать вывод о том, что вирусы передаются путем рукопожатия.

**Опыт№7 «Защитные перчатки»**

Предложили одному из детей надеть перчатки, а другому нет. Ребенку без перчаток намазали руки растительным маслом и посыпали блестками. Предложили детям пожать друг другу руки. Затем предложили ребенку снять перчатки и оценить результат. **Вывод:** вирусы и бактерии передаются путем рукопожатия, при этом перчатки защищают от передачи вирусов.

**Опыт№8 «Соблюдение дистанции между людьми»**

Мы взяли пульверизатор и предложили брызнуть из него водой в другого ребенка на расстоянии вытянутой руки. На футболке появились мокрые пятна. Затем предложили увеличить расстояние между детьми и брызнуть еще раз. Брызг оказалось меньше. Затем мы предложили спрятать пульверизатор в локтевой сгиб и брызнуть еще раз. Как будто чихнуть в локтевой сгиб.

**Вывод:** чем ближе расстояние между людьми, тем больше вероятность заражения вирусами. Дистанция имеет прямое значение при распространении вирусов и бактерий.

**Опыт№9 «Как маска может защитить человека»**

Мы взяли лист бумаги с изображением лица человека и пульверизатор с водой, подкрашенной зеленым цветом. Побрызгали на лист бумаги, увидели яркие брызги на листе. Затем, установили маску на подставку и брызнули через нее. Брызг на листе бумаге не оказалось. **Вывод:** данный опыт объясняет тот факт, что маска защищает от распространения вируса.

**Опыт№10 «Невидимая защита»**

Мы взяли пластмассовую коробочку от киндер-сюрприза, проделали в ней отверстия и поместили туда чеснок. Закрепили ленточку и повесили себе на шею. Целый день мы ощущали запах чеснока. **Вывод:** невидимая защита существует.

**III Заключение**

Выполнив исследовательскую работу, мы раскрыли секреты существования вирусов, пути передачи и способы защиты от вирусов. Выдвинутая гипотеза, что маска, перчатки и антисептические средства препятствуют передаче вирусов от человека к человеку, подтвердилась.

Изучая энциклопедическую литературу, материалы из интернета, мы узнали, что вирус передается воздушно-капельным путем, при рукопожатии и через контакт с предметами, больным человеком.

Выполняя опыты, мы узнали, что вирусы размножаются в благоприятной среде. Наглядно увидели, как жидкое мыло препятствует проникновению вирусов на руки человека. Соблюдение дистанции препятствует распространению вирусов. Маски защищают человека от проникновения вирусов в организм.

Если мы будем заботиться о своем здоровье: правильно питаться, заниматься спортом, соблюдать правила гигиены и укреплять иммунитет, тогда мы сможем защитить себя от вирусов.

И главное, мы экспериментально доказали, что невидимые вирусы существуют, и мы можем им противостоять.

Список использованных источников:

1. Грипп: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика / подред. О.И. Киселева, Л.М. Цыбаловой, В.И. Покровского.- М. :Мед. информ. агентство, 2012.-496с.
2. Детская энциклопедия. «Я познаю мир». - М., ООО «Издательство АСТ».В.А.Маркин.2001г.
3. Смирнов В.С. Современные средства профилактики и лечения гриппа и ОРВИ.-С.-Пб.:Фарминдекс,2008,с.

Электронный ресурс:

1. <https://skyteach.ru/2020/04/19/uvlekatelno-o-vazhnom-virusy-i-bakterii-uchim-detej-texnike-bezopasnosti-na-uroke-i-doma/>

5. <https://potomy.ru/fauna/2273.html>