

**Проект «Юный исследователь»
для бюджетных образовательных учреждений города Омска,
реализующих программу дошкольного образования**

Тема: «Утилизация медицинских масок»

Секция: «Экология»

Авторы: Дьякова Арина Андреевна, 5 лет

Дьякова Людмила Владимировна (мама)

Руководители: Нагимова Татьяна Ринатовна

Нигматулина Лилия Васиховна

Актуальность

Пандемия коронавируса COVID-19 отразилась на всех сферах жизни, ударив и по экологии. Одноразовые маски превратились в новый тип мусора. Проблема их утилизации затронула в том числе и нашу страну. Российская система сбора мусора, и операторы оказались не готовы к такому увеличению объема. Как теперь бороться с новым типом загрязнения?

Маски признали экологической бомбой замедленного действия: они разлагаются 500 лет. Введение масочного режима из-за пандемии коронавируса уже сказалось на состоянии окружающей среды.

В начале пандемии их едва хватало даже больницам, за упаковку для себя и своей семьи люди готовы были платить огромные деньги. В срочном порядке страны мира развертывали производства, чтобы масок хватило каждому. Об их утилизации тогда еще не задумывались.

Только в России сейчас каждый день в мусорки отправляется около 10 миллионов одноразовых масок. "Пандемия дала нам новый вид отходов. В основном, конечно, это маски.

Цель: Найти подтверждение своей гипотезы и показать практически, что мы сможем сделать с оставшимися медицинскими масками после пандемии.

Задачи:

- изучить историю возникновения, состав, виды, утилизацию медицинских масок;
- формировать представление о правильной утилизации медицинских масок в домашних условиях;
- воспитывать бережное отношение к природе;
- развивать фантазию и творческие способности.

Гипотеза: Научив дошкольников и родителей правильно утилизировать медицинские маски, мы сможем внести свой небольшой вклад в экологическое состояние своего города и как мы сможем использовать оставшиеся медицинские маски после пандемии.

Маски. История их возникновения

Прародителем медицинской маски стал «птичий клюв» — часть костюма, придуманного в начале XVII века врачом из Франции Чарлем Лормом для защиты от «чумных» заболеваний. В него входили перчатки, вощенное пальто, шляпа с полями и закрывающая всю область лица маска с вытянутым носом, в который закладывали сено, сушеные травы, камфору.

Предназначенная для ограждения от дурного запаха, маска работала как респиратор. В ее глазные отверстия вставляли стекло, а с пациентом приходилось взаимодействовать с помощью трости. (Рис. №1)

В конце XIX века врачи Поль Бержер и Йоханн Микулич-Радецкий одновременно изобрели маски, более похожие на современные. Предпосылкой послужило открытие микробиолога Карла Флюгге, который нашел патогены в слюне.

В конце 1897 года Поль Бержер стал пользоваться маской из шести слоев кисеи, которая удерживалась повязками на носу, чтобы оградить контакт со слюной пациентов, выделяемой при беседе, кашле и чихании. Наблюдения он проводил более года, за который количество инфекций у больных, с которыми врачи работали в медицинских масках, уменьшилось.

В то же время хирург Йоханн Микулич-Радецкий начал пользоваться марлевой повязкой и перчатками.

Уже в 1920-х годах медицинские маски стали использоваться в большинстве операционных европейских стран. Они также применялись среди граждан во время эпидемии «испанки» и Первой мировой войны для защиты от химического оружия. (Рис. №2)



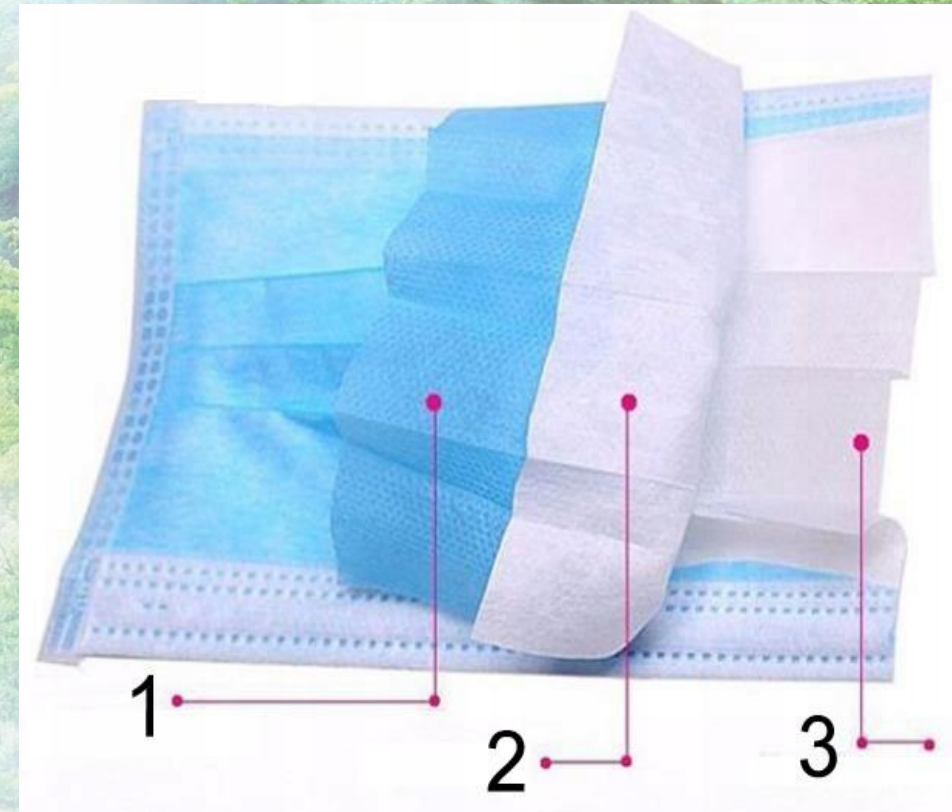
Состав масок

Одноразовые конструкции могут иметь от двух до четырех слоев фильтрации. Самая востребованная – из трех защитных слоев:

1. Первый – поглощает влагу при вдохе и выдохе.
2. Средний – служит главным препятствием на пути микробов, изготовлен из полипропиленового нетканого материала, обработанного электретоном.
3. Внешний – дополнительно изолирует капли жидкости, распыляемый носителем маски, обладает гидрофобным эффектом.

Трехслойный принцип защиты максимально предохраняет от вирусов. Особое внимание при их производстве уделяется качеству тканей (волокон), которые входят в их состав.

Учитывается способность материала задерживать мельчайшие частицы, не допускать абсорбции жидких аэрозолей, иметь возможность повторного применения.



Виды масок

- Тканевая или марлевая.
- Из нетканых материалов однократного применения.
- Хирургическая маска
- Угольная
- Респираторного типа



Утилизация медицинских масок

ОДНОРАЗОВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ МАСКА



плотно прижать
к лицу



сменить через
2-3 часа
или при намокании



не касаться
внешней стороны
маски



упаковать
в отдельный
пакет и выбросить



вымыть руки
после утилизации

Мы провели опрос родителей:

Количество опрошенных - 27 человек.

На вопрос: «Как нужно утилизировать одноразовую маску после использования?»

Получены следующие ответы:

- положить в отдельный пакет, герметично закрыть его и только после этого выбрасывать в мусор – 5 человек

- выбросить в мусор – 22 человек.

По результатам опроса:

81% - выбрасывают маску просто в мусор.

19% - правильно утилизируют медицинские маски.

Памятка, как правильно нужно утилизировать медицинские маски



КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРОСИТЬ МАСКУ?

ОДНОРАЗОВУЮ МАСКУ НЕОБХОДИМО МЕНЯТЬ
КАЖДЫЕ 2-3 ЧАСА. ОНИ НЕ ИСПОЛЗУЮТСЯ
ПОВТОРНО И НЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮТСЯ!



**ПРОСТО ВЫБРАСЫВАТЬ
МАСКУ В УРНУ НЕЛЬЗЯ!**

ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ?

1



ПОМЕСТИТЬ МАСКУ
В ПЛАСТИКОВЫЙ ПАКЕТ

2



ГЕРМЕТИЧНО
ЗАКРЫТЬ

3



ВЫБРОСИТЬ
В УРНУ





УВАЖАЕМЫЕ ЖИТЕЛИ!

***Напоминаем Вам,
о недопустимости разбрасывания
использованных средств
индивидуальной защиты
(медицинских масок) на улицах
города и в подъездах!***

***Использованные маски должны помещаться в пакет
и выбрасываться в мусорные контейнеры!***



Беседы с детьми на темы: «Виды масок», «Утилизация масок»



Вещи, сделанные из неиспользованных медицинских масок



Выставка «Вторая жизнь медицинской маски»



Итоговый опрос родителей:

Количество опрошенных - 27 человек.

На вопрос: «Как нужно утилизировать одноразовую маску после использования?»

Получены следующие ответы:

- положить в отдельный пакет, герметично закрыть его и только после этого выбрасывать в мусор – 27 человек

- выбросить в мусор – 0 человек.

Результаты итогового опроса:

100% - правильно утилизируют медицинские маски.

Наша гипотеза подтвердилась: дошкольники и их родители теперь знают о проблемах утилизации медицинских масок и о том, что из медицинских масок можно сделать интересные вещи, поделки и т.д.

Выводы

В результате работы над проектом мы пришли к выводу, зная, как правильно утилизировать медицинские маски, мы сможем сделать свой город чище, а значит и планету в целом.

И то, что не стоит спешить выбрасывать оставшиеся неиспользованные медицинские маски, возможно из них получится красивая игрушка, поделка или удобное приспособление.