

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
МР «ТАТТИНСКИЙ УЛУС»

### **ИЗУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ**

Выполнила: Ордахова Виолетта, ученица 6 класса  
МБОУ «Игидейской СОШ им.Э.К.Пекарекого».

Руководитель: Бойтунова А.В.,  
учитель физики высшей категории.

Научный руководитель: Гагарин В.И., к.м.н.,  
Профессор, методист ОДПО ГБПОУ РС(Я).

г.Якутск, 2020 г.

Глава 1. Теоретическая часть.	
1.1 Введение.....	3
1.2 История развития масок.....	4
1.3 Вирусные заболеваемости.....	4
1.4 Виды масок.....	5
Глава 2. Практическая часть.	
2.1 Многоцветная маска своими руками.....	5
2.2 Правила использования медицинской маски .....	5
2.3 Способы защиты .....	6
2.4 Исследование №1. Опыт с медицинской маски .....	7
2.5 Исследование №2. Опыт с многоцветной маской. ....	7
2.6 Статистика коронавируса Таттинского района. ....	8
2.7 Статистика коронавируса Игидейского наслега.....	9
2.8 Соблюдение масочного режима.....	10
2.9 Буклет.....	10
Заключение.....	10
Использованная литература.	

**Актуальность работы:** Человек живет в мире, где его окружает множество опасностей, которые угрожают не только его нормальной жизнедеятельности, но и приводят к смертельному исходу. Человечество столкнулось с инфекционными болезнями, которые никому не были известны, оно столкнулось с вирусами.

Медицинские маски стали очень востребованным товаром. Ведь практически все специалисты утверждают, что ношение медицинской маски в многолюдных местах значительно снижает риск заражения, но носить ее можно не более 1 – 2 часов. Так ли это?

**Цель исследования:** роль вспомогательных средств, которые применяются для предотвращения распространения вирусной инфекции.

**Объект исследования:** медицинская маска и ее особенности.

**Предмет исследования:** защита против от вирусной заболеваемости.

**Задачи:**

1. узнать краткую историю медицинских масок;
2. изготовить маску;
3. создать информационный буклет для учащихся.
4. Сделать вывод.

**Гипотеза исследования:** если в период эпидемии гриппа и ОРВИ носить медицинскую маску, то можно ли защитить организм человека от вирусных заболеваний.

**Практическая значимость:** Данная работа имеет практическое значение и может быть использована на уроках ОБЖ, биологии или факультативных занятиях, а также для самообразования учащихся.

**Методы работы:** изучение литературы, наблюдения, сравнение и анализ, эксперимент.

# I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 1.1 История развития маски



Прародителем медицинской маски стал «птичий клюв» - часть костюма, придуманного в начале XVII века врачом из Франции Чарлем Лормом для защиты от «чумных» заболеваний. Это была закрывающая всю область лица маска с вытянутым носом.



В конце XIX века врачи Поль Бержер и Йоханн Микулич – Радецкий одновременно изобрели маски. Уже в 1920 годах медицинские маски стали использоваться в большинстве операционных европейских стран.

## 1.2 Вирусные заболеваемости

Название	COVID-19	Грипп	Свиной грипп
Характеристика заболевания	Острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей,	Острое инфекционное заболевание дыхательных путей, входит в группу острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).	Условное название заболевания людей и животных, вызываемого штаммами вируса гриппа.
Внешний вид вируса			
Заразность	Воздушно-капельным путем (кашель и чихание).	Вирус гриппа передается воздушно-капельным путем	Вирусы этого заболевания передается от животного человеку.
Как обезопасить себя от заболевания?	Носить маски	Носить маски	Носить маски

**Вывод:** чтобы обезопасить себя от вирусных заболеваемости, нужно носить медицинские маски.

### 1.3 Виды масок

Медицинские маски могут быть разных видов и, в следствие этого, иметь разное назначение. Так, стандартные трёхслойные изделия, являются одноразовым средством защиты:

- окружающих от инфекционных частиц, выделяемых заболевшим носителем маски при чихании, кашле и просто дыхании;
- носителя маски от крупных брызг;
- при проведении хирургических операций.

Также маски подразделяются на:

- **Нестерильные** для использования для повседневного ношения.
- **Стерильные** только в специализированных учреждениях — больницах, лабораториях.

## II. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### 2.1 Многоцветная маска своими руками

Цель: изготовить практичную, удобную многоцветную маску для лица.

Для изготовления самой простой защитной маски мне понадобится:

- плотное полотенце из нетканого материала;
- линейка;
- ножницы;
- ручка или фломастер;
- иглка с ниткой;
- эластичный шнур или лента.



## 2.2 Правила использования медицинской маски



В целом, маски во время эпидемий рекомендуется носить именно **заражённым** людям. Именно в этом случае они минимизируют риск заражения, вследствие нераспространения вирусов при чихании, дыхании, кашле.

При ношении масок нужно следовать таким принципам:

- регулярно мыть рук не менее 20 секунд при использовании средства для ухода за руками на спиртовой основе или не менее 40 секунд при использовании мыла и воды перед тем, как надеть маску.
- маска должна подходить по размеру (прикрывать нос, рот и подбородок).
- Прикоснувшись к маске, необходимо вымыть руки или обработать кожным антисептиком.
- не следует делиться маской с другими.

## 2.3 Способы защиты

- Следует соблюдать дистанцию (по крайней мере, 1 метр) при общении с человеком, имеющим симптомы гриппоподобного заболевания, избегать многолюдных мест.
- Важно соблюдать гигиену рук: мыть руки водой с мылом или использовать для дезинфекции рук на спиртовой основе.
- Важно сократить время пребывания в многолюдных местах, увеличить приток свежего воздуха в жилые помещения, как можно чаще открывая окна.
- После снятия маски необходимо незамедлительно вымыть руки. Во время же пребывания на улице полезно дышать свежим воздухом и маску надевать не стоит

## 2.4 Опыт с медицинской маской

Приборы: медицинская маска, стакан с водой.



**Наблюдение:** Я взяла медицинскую маску и налила воду. И увидела, маска не протекала. Это говорит о том, что, если долго носить маски, именно при движении, выдыхаемые вирусы не выбрасываются наружу, а концентрируются в носовых проходах, через обонятельные нервы проникая в мозг человека и разрушая его. Следовательно, у людей появляются головные боли из-за снижения уровня кислорода в крови (гипоксия) или повышение в крови уровня углекислого газа –  $\text{CO}_2$  (гиперкапния).

**Вывод:** долго носить маску нельзя, особенно при движении или при занятии спорта, т.к. у людей могут появляться головные боли из-за снижения уровня кислорода в крови.

## 2.5 Опыт с многоразовой маской.

Приборы: многоразовая маска, стакан с водой.



**Наблюдение:** при наблюдении я увидела, что медицинская маска долго держит воду (8 мин), не пропитая, а многоразовая самодельная маска стала протекать

через 3 мин., следовательно, медицинская маска не пропускает вирусы, она надежно как бы охраняет нас от различных болезней.

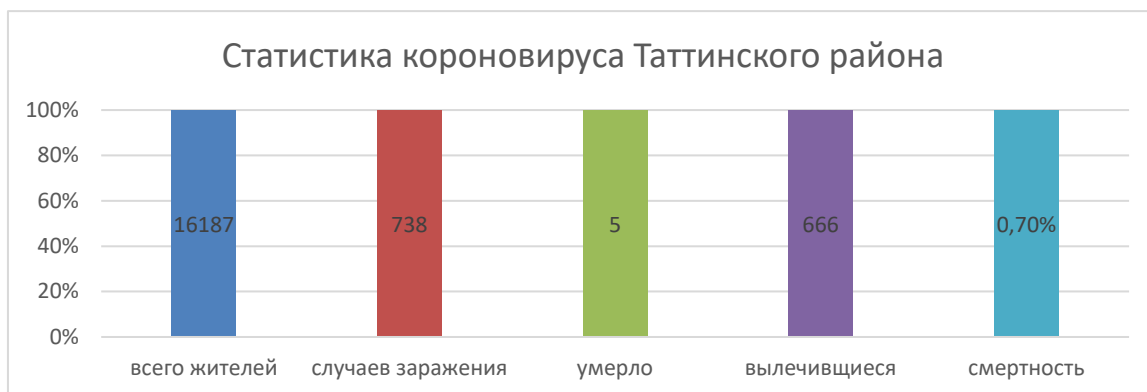
**Вывод:** Длительное ношение маски человеком, зараженным респираторным вирусом, опасно прежде все для него самого.

## 2.6 Статистика коронавируса Таттинского района

Мы изучили статистику нашего улуса.

Статистика коронавируса в Таттинском улусе:

1. Всего жителей: 16187
2. Случаев заражения: 738
3. Умерло: 10
4. Вылечившихся: 666
5. Смертность: 1,3%



**Вывод:** в Таттинского районе 90,2% вылечились от коронавируса, но умерли 5 пожилых людей – 0,7%.

## 2.7 Статистика коронавируса Игидейского наслега

В нашем селе проживают 763 жителей. Из них 109 обучающихся, 37 - работники МБОУ «Игидейская СОШ им. Э.К.Пекарского», 17 - работники МБДОУ «Теремок», 50 – это дети дошкольного возраста.

Статистика коронавируса в Игидейском наслеге:

1. Всего жителей: 763
2. Случаев заражения: 18



3. Умерло: 0
4. Вылечившихся: 13
5. Смертность: 0



**Вывод:** в данное время из 18 случаев заражения заболели 6 пожилые люди, что составляет 33% и 2 – это дети дошкольного возраста, 11%. Вылечились 13 жителей, это 72%.

### 2.8 Соблюдение масочного режима

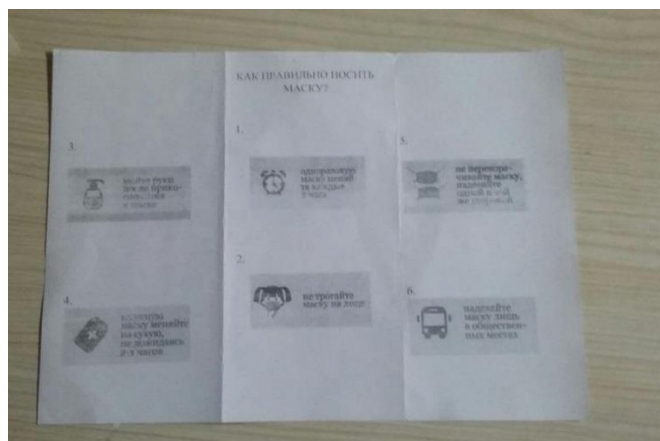
Пандемия коронавируса разделила общество на сторонников ношения медицинских масок и антимасочников. Масочный режим в селах и городах России вводится как мера защиты от распространения коронавируса. В нашем селе масочный режим соблюдают при посещении магазинов, и других работающих заведений, при поездках на общественном транспорте, это 663 жителей, что составляет 86,9%.

В начале учебного года в нашей школе маску носили из 37 работников только 30 человек. После 1 четверти маску носят 100%. Ученики масочный режим не соблюдают 46 учеников, это 42,2%.

### Буклет

Я составила информационный буклет, который поможет одноклассникам правильно предохраняться от заболеваемости. В буклете входят:

1. Что такое медицинская маска?
2. Как правильно носить маску;
3. Когда нужно обращаться к врачу.



## Вывод

Исследовав доклад, я пришла к такому выводу:

1. Многоразовые самодельные маски можно использовать несколько раз.
2. Проводимые исследования позволяют сделать вывод, что ношение масок может ограничить распространение вируса.
3. Однако длительное ношение маски человеком, зараженным респираторным вирусом, опасно прежде все для него самого.
4. Информационный буклет поможет одноклассникам правильно предохраняться от заболеваемости.

**Список использованной литературы:**

1. Бисярина В. Детские болезни с уходом за детьми. – М., Медицина, 1981.
2. Большая иллюстративная энциклопедия интеллекта. Хочу все знать! М.:Эксмо, 2007.
3. Горицидзе Г.Ш. Познай самого себя. «Физика. Первое сентября» №23, 2009, с.9
4. Кузьмичева А., Шарлай И. Детские инфекционные болезни. – М., Медицина, 1978.
5. Чабовская А. Основы педиатрии и гигиены детей. – М., 1980.