

Защитная маска педагога

Автор:

Дубейко Анастасия Сергеевна

Ученица 10 класса ГБОУ Школа №1195

Руководитель:

Квашина Ирина Алексеевна

Учитель биологии ГБОУ Школа №1195

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Цель работы:

выявить наиболее эффективную модель маски, учитывая специфику работы педагога.

Задачи работы:

расширить знания о масках различных материалов, составить вопросы и провести анкетирование педагогов, выявить наиболее эффективную модель маски, учитывая специфику работы педагога.

Гипотеза исследования:

Зная состав и материалы, использованных педагогами масок, можно предположить, что, чем больше плотность маски, тем выше ее шумоизоляция.



МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы исследования:

цифровой датчик звука с функцией интегрирования (лаборатория Relab), шесть различных видов масок, провод для подключения датчика, стационарный компьютер.

Методы исследования:

Теоретический анализ литературы, изучение и обобщение информации о масках, анкетирование, сравнение, анализ информации из проведенного опроса, систематизация литературы



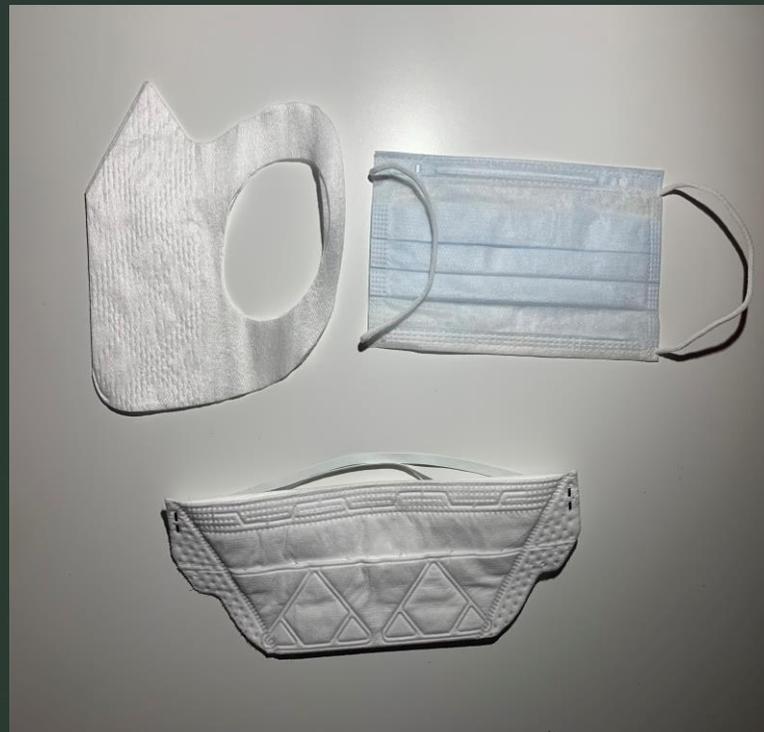
Этапы работы над исследованием

1. Сбор всей необходимой информации
2. Построение плана работы над практической частью
3. Проведение практической части (Сбор масок различных видов, измерение звука в масках с помощью цифрового датчика)
4. Обобщение всей информации
5. Подведение итогов работы



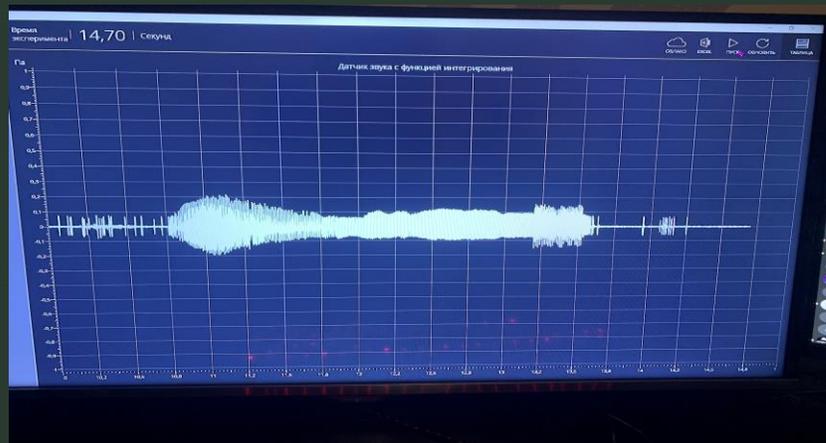
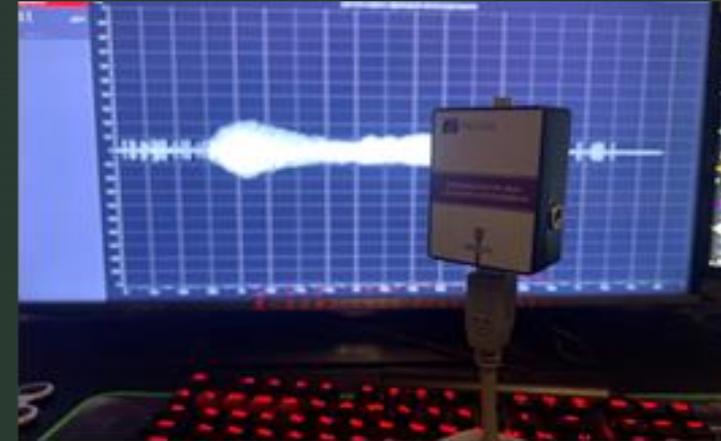
Этапы практической части

1. Собрать необходимое количество экземпляров масок,



Этапы практической части

2. Использовала цифровую лабораторию Relab. Взяла цифровой датчик звука с функцией интегрирования и подключила его к компьютеру через провод USB. Далее на компьютере через специальную программу, которая шла в комплекте с датчиком, по очереди измерила звук в каждой маске и без нее. Все полученные данные записала и внесла в таблицу (смотреть следующий слайд)



Результаты исследования

Таблица составлена на проведенном среди педагогов опросе на тему «Защитная маска педагога» и проведенного исследования. (все результаты для удобства переведены в процентную шкалу)

Виды масок	Тканевая	Медицинская (два слоя)	Хирургическая (три слоя)	FFF1	FFF2
Комфортность (%)	100	60	60	40	40
Степень защиты (%)	5	55	60	85	95
Степень звуковой проницаемост и (%)	85	70	65	55	50
Допустимое время ношения (часы)	2-3	2-3	2-3	2-6	2-6

ВЫВОДЫ:

Изучив результаты исследования, можно заметить, что гипотеза, выдвинутая мною, подтвердилась: чем выше плотность маски, тем больше будет и звукоизоляция данного средства защиты.

Практическое применение итогов исследования

Данные, полученные в ходе исследования, можно применить:

В сфере гигиены, при производстве новой защитной продукции.

При выборе маски в повседневной жизни, для защиты своего и чужого здоровья.

При анализе продукции линейки защитных масок.

При выборе защитных масок для профессий, представители которых долгое время вынуждены носить защитные средства.



Список литературы

Кэннон Джоанна. Я врач! О тех кто ежедневно надевает маску супергероя/ Чорный Иван – Москва: Бомбора 2020.

Электронный ресурс. URL: <https://hromadske.ua/ru/posts/kakie-zashitnye-maski-sushestvuyut-ot-chego-oni-zashishayut-i-kogda-stoit-ih-nosit>

Электронный ресурс. URL: <https://www.globaltimes.cn/content/1179358.shtml#:~:text=In%201827%2C%20Scottish%20scientist%20Robert,the%20history%20of%20face%20masks.>

Электронный ресурс. URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/diy-cloth-face-coverings.html>

Электронный ресурс. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5fd67f1a9a7947696fbb5f18>

Электронный ресурс. URL: <http://rc.rcjournal.com/content/55/5/569>

Электронный ресурс. URL: <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/pdfs/UnderstandDifferenceInfographic-508.pdf>

Электронный ресурс. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4868605/>