Чайковское управление общего и профессионального образования

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя Общеобразовательная школа № 10»

**Влияние домашней пыли на организм человека**

**Секция: биология**

**Авторы:**

**Алексеева Юлия, обучающаяся 11 класса (17 лет)**

**Карабаева Алина, обучающаяся 11 класса (17 лет)**

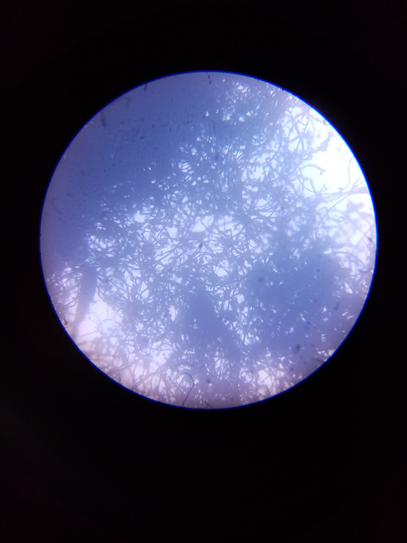
**Руководитель: Пархоменко Надежда Степановна, учитель биологии**

г. Чайковский, Россия

Многие современные подростки не видят смысла в том, чтобы убираться в своих комнатах: вытирать пыль, пылесосить ковер, стирать шторы, даже не подозревая, чем эта халатность может им грозить. А люди, все же убирающие пыль, зачастую делают это неправильно, предпочитая влажной уборке – сухую.

Домашняя пыль всегда была, есть и будет скапливаться в наших домах, и многие ошибочно считают, что ее уборка — это абсолютно бесполезная трата времени, ведь, сколько ее не убирай, она появляется вновь. Мы привыкли считать, что пыль – это просто какая-то однородная

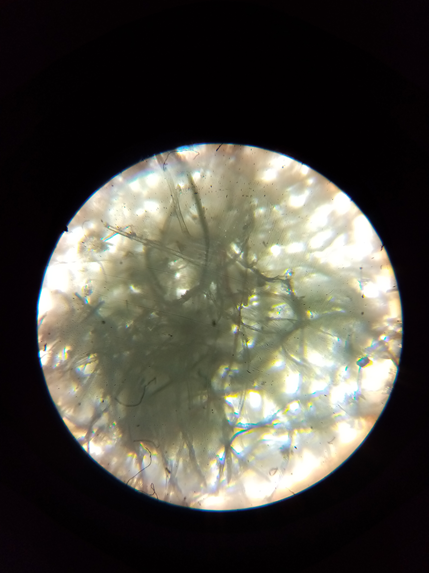
масса грязи, не представляющая для нас никакой опасности.

Но все же пыль – это не только некрасиво, но

еще и вредно для здоровья. Пыль содержит немало токсинов и тяжелых металлов, и, вдыхая бытовую пыль, мы постоянно поддерживаем состояние интоксикации(1)[1]. Многие ли смогут ответить на вопрос: что грозит нашему организму, если вовремя не избавляться от пыли?

Именно поэтому существенной и важной для нашего времени является необходимость получения новых для нас данных о бытовой пыли.

Обычные частицы пыли летают в воздухе и их поведение напрямую зависит от их размера. Пылинки диаметром более 10 мк (микрон) быстро оседают на поверхности, а частицы диаметром менее 5 мк надолго зависают в воздухе и представляют особую опасность. Установлено, что волокна диаметром менее 3 мк вообще не выходят из легких с током выдыхаемого воздуха.

Насколько это и другие особенности пыли опасны и вредны для нашего здоровья?

**Цель:** Изучение домашней пыли, ее состава и влияние на наш организм.

**Задачи:**

* Найти и изучить литературу по данной теме;
* Провести опыт и проанализировать полученные данные;
* Провести анкетирование и проанализировать полученные данные;
* Сделать вывод;
* Дать рекомендации.

**Объектом** нашего исследования является домашняя пыль, а предметом - состав и влияние пыли на наш организм.

**Гипотеза**: Исходя из своего состава, домашняя пыль способна пагубно влиять на наш организм.

**Методы** исследования**:**

* Работа с литературой;
* Опыт;
* Анкетирование;
* Метод анализа данных;
* Метод визуализации данных (перевод информации из текста в диаграмму, график, таблицы).

В ходе нашего исследования мы провели опыт, изучив пыль под микроскопом, а также анкетирование.

**Проведя опыт, мы убедились на практике в том, что:**

* Происхождение и состав пыли точно установить не удалось из-за невозможности проверить пыль из других помещений;
* В пыли действительно содержится огромное множество мелких частичек, способных оседать в наших легких и быть причиной осложнений, о которых ранее шла речь;
* Под обычным световым микроскопом пылевых клещей увидеть невозможно, так как их размеры невероятно малы.

Анализируя все полученные результаты анкетирования, мы можем сделать следующие **выводы:**

* Большинство опрошенных нами десятиклассников знают не более 3 видов пыли, самый распространенный из которых, по их мнению, домашняя пыль;
* Источником пыли многие указали человека, а точнее его ороговевший эпидермис;
* Чуть больше половины опрошенных присвоили пыли 3 степень опасности;
* По результатам опроса выяснилось, что три четверти респондентов убирают пыль один раз в неделю, одна четверть делает это чаще.

**Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты легли в основу разработанных нами правил по уменьшению количества пыли в доме:**

* по возможности убрать предметы, которые способны задерживать и накапливать в себе пыль;
* делать влажную уборку как минимум 2 раза в неделю и раз в месяц проводить дезинфекцию всех поверхностей и труднодоступных мест;
* надлежащим образом ухаживать за шерстью своих домашних животных;
* использовать увлажнитель воздуха для более качественной уборки пыли, не забывая по мере необходимости менять их фильтры, а сам прибор промывать дезинфицирующими средствами.

Источники:

1) <https://ru.wikipedia.org/wiki/Пыль>

2) <http://www.вокабула.рф/энциклопедии/медицинская-энциклопедия/пыль#:~:text=Пыль%20%20это%20аэродисперсная%20система%2C,твердого%20вещества%20размером%200%2C1—100%20мк>

3) <https://www.eurolab.ua/allergy/919/911/48402/>

4)<https://zdr.ru/articles/domashnyaya_pyl#:~:text=За%20день%20человек%20вдыхает%20около,и%20провоцировать%20развитие%20болезни%20Альцгеймера>

5) <https://www.doctor-al.ru/article/448/9440/>