



Дом, в котором мы живём

*Работу выполнила:
Тихомирова Елизавета
9 класс СОШ №10
Научные руководители:
Тихомирова Валентина Владимировна
Тарабухина Ольга Николаевна*

Рыбинск ,2022 год

ЦЕЛЬ исследования: *Изучить наличие неблагоприятных экологических факторов, влияющих на жителей квартиры*

Задачи исследования:

- Познакомиться с основными загрязнителями жилища, полимерных, синтетических, строительных материалов*
- Изучить влияние пыли, биологического и шумового загрязнения на жилище человека;*
- Исследовать запыленность собственной квартиры*
- Исследовать степень шумового загрязнения квартиры*

Объект исследования: *квартира*

Методы исследования: *сбор, изучение, обобщение теоретического и практического материала, работа с литературными и интернет-ресурсами, анкетирование ,анализ.*



«Эко»-означает дом, сферу обитания, а сфера обитания-это наша квартира

ВИДЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

1. *Химическое загрязнение (Основными источниками являются строительные и отделочные материалы).*
1. *Биологическое загрязнение (плесневые грибы, различные бактерии, вирусы и, наконец, пыль).*
3. *Физическое загрязнение (воздействие на организм человека электромагнитных волн, радиационного фона, уровня шума и вибрации).*
4. *Микроклиматическое загрязнение (являются температура, влажность и скорость движения воздуха).*

Качество нашей жизни зависит:



продукты деградации строительных и отделочных материалов



вещества, поступающие извне с загрязненным атмосферным воздухом

Строительные и отделочные материалы



краски



лаки



обои



Древесно-стружечные плиты



Древесно-волокнистые плиты



Приточная вентиляция



Окна : деревянные, ПВХ



линолеум

Биологическое загрязнение

Кровососущие, ядовитые насекомые



комар



пчёлы



Мухи-жигалки

Постоянные обитатели



Постельный клоп



клещ



Постельные вши

Грызуны



Домовая мышь



Серая крыса



черная крыса

Причина распространения:
Способность быстро приспосабливаться к ядохимикатам

Вредители пищевых запасов и материалов

Биологическое загрязнение

Вредители комнатных растений



домашние муравьи



Жук-кожеед



Комнатные мухи



моль

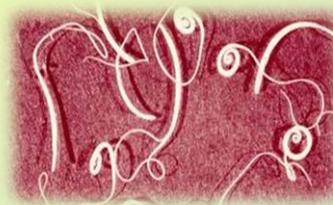


тараканы



Жук-точильщик

Паразиты домашних животных



гельминты



блохи



Мучнистый червь



Паутинный клещ



ЩИТОВКИ

Причина распространения:

Способность быстро приспосабливаться к ядохимикатам



Шумовое загрязнение

Допустимым уровнем шума в квартире в дневное время считается уровень до 40 дБА, а в ночное время - до 30 дБА, а максимально допустимым - 55 дБА в дневное время и 45 дБА в ночное время



СОБЛЮДАЙТЕ ТИШИНУ!

Громко шуметь в то время, когда ваши соседи отдыхают, запрещает закон.
Также правила действуют даже в новогоднюю ночь и каникулы.
Включать громкую музыку, запускать фейерверки и проводить ремонтные работы нельзя в следующие часы:





Электромагнитное загрязнение

У работающих за монитором от **2 до 8** часов в сутки функциональные
***нарушения центральной нервной системы** происходят в среднем в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах,
***болезни сердечно – сосудистой системы** – в 2 раза чаще,
***болезни верхних дыхательных путей** – в 1,9 раза чаще,
***болезни опорно-двигательного аппарата** – в 3,1 раза чаще.



Этот вид загрязнения частично связан с шумовым



Наши рекомендации:

Пути улучшения экологии жилища:

- избирательный подход к приобретению строительных материалов и мебели
- проверка состояния бытовой техники
- регулярная влажная уборка и проветривание помещений
- разведение комнатных растений



Уборка квартиры- залог здоровья

Очищают воздух от формальдегида



аспарагус



хлорофитум



алоэ



хризантема



Фикус
каучуконосный



петрушка
Защищает от
биологического
загрязнения



ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Оценка внутренней отделки квартиры

«Материалы, использованные при строительстве и отделочных работах в квартире»

Название материала	Степень вредного воздействия на организм человека
Дерево	Экологически чистый материал
Железная арматура	Экологически чистый материал
Стекло	Экологически чистый материал
Древесностружечные и древесноволокнистые плиты	Формальдегид, обладающий мутагенными свойствами
Монтажная пена	Воздействие токсических веществ
Пластики	Содержат тяжелые металлы, вызывающие необратимые изменения в организме человека
Ковер	Содержит вещества, вызывающие заболевания органов дыхания
Линолеум	Хлорвинил и пластификаторы могут вызвать отравления
Бетон	Источник радиации
Обои флизелиновые	Являются качественным отделочным материалом

Вывод:

мы выясняли экологически чистые материалы, использованные при строительстве (дерево, железная арматура, стекло, обои флизелиновые). В интерьере квартиры и при отделочных работах использованы некоторые материалы, которые оказывают негативное воздействие на здоровье.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2. «Исследование пыли в жилых помещениях».

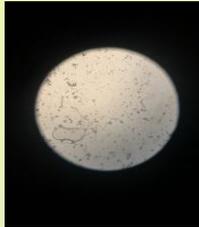
Цель: рассмотреть пыль, собранную на разных поверхностях



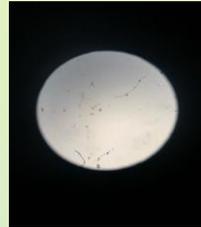
Древесная
подоконник



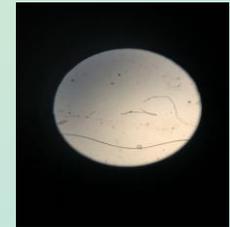
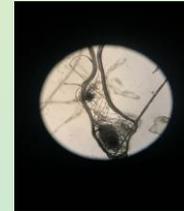
картина



вытяжка



ковёр

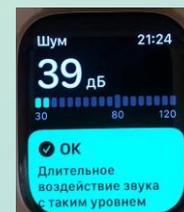
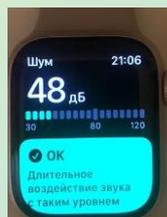
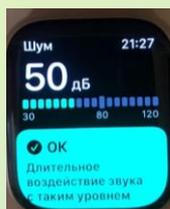
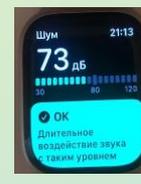
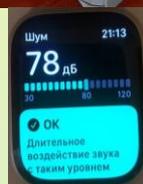


Вывод:

Максимальное количество пыли оседает на поверхности мебели, а также в труднодоступных для уборки местах. Рассмотрев частицы пыли под микроскопом, мы обнаружили, что они неоднородны по составу и размеру, серого цвета, соединены между собой ворсинками. Пыль неоднородна и по структуре : более крупная древесная пыль, остальная более мелкая , есть шерсть животных. Наибольшая запылённость в местах бытовой деятельности

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3. « Исследование шумового загрязнения »



ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.«Исследование шумового загрязнения»

№	Исследуемый прибор	Полученный результат	Санитарно-гигиенические норма
1.	Телевизор	48 дБ	40-55 дБ
2.	Пылесос	73 дБ	40-55 дБ
3.	Электромясорубка	78 дБ	40-55 дБ
4.	Миксер	88 дБ	40-55 дБ
5.	Микроволновая печь	39 дБ	40-55 дБ
6.	Кухонная вытяжка	50 дБ	40-55 дБ
7.	Фен	82 дБ	40-55 дБ

Вывод:

Максимальный уровень шума в дневное время – до 55дБ.

Сильный шум создают кухонные приборы и некоторые бытовые приборы , но их действие бывает **кратковременным** (электрический комбайн , фен, электрическая мясорубка , пылесос: **88-73 дБ**),

кухонная вытяжка, телевизор и СВЧ-печь создают шум, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам

4. Анкетирование

«Дом, в котором мы живём»

1. Вашу квартиру можно назвать «экологически безопасной»

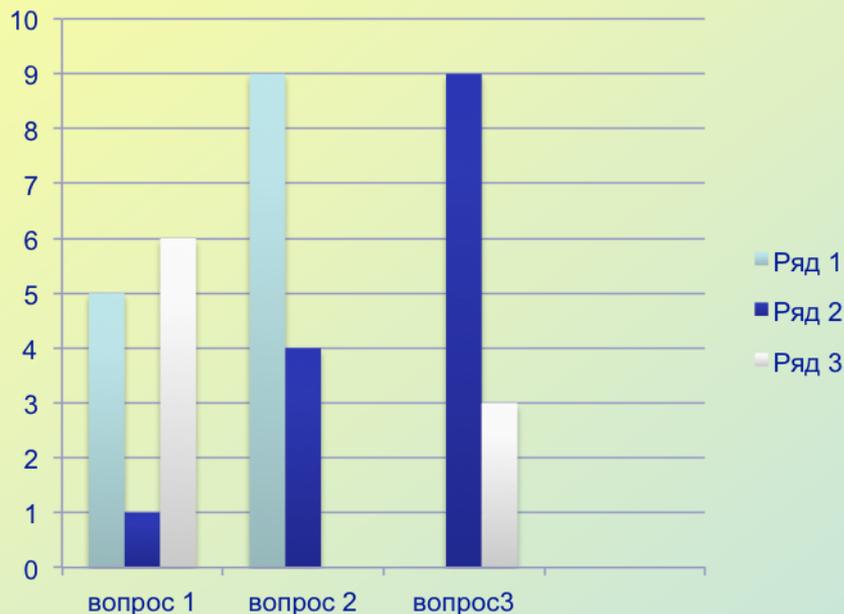
а)да б)нет в)затрудняюсь

2.Какие окна в вашей квартире

а)ПВХ б)деревянные
в)затрудняюсь

3. Как часто протираете пыль в квартире

а)ежедневно б) 1-2 раза в неделю
в) по мере необходимости



Вывод:

Было установлено, что выпускники часто затрудняются с ответом об экологической безопасности квартиры. В 9 квартирах установлены окна ПВХ, которые негативно влияют на здоровье жильцов, при этом 5 выпускников считают свою квартиру «экологически безопасной». Выяснено, что с пылевое загрязнение стараются сразу ликвидировать, тем самым обеспечивая чистоту в квартире.

4. Анкетирование

«Дом, в котором мы живём»

4. Как часто делаете влажную уборку, включая труднодоступные места

- а) ежедневно б) 1 раз в неделю
в) по мере необходимости

5. Наличие комнатных цветов

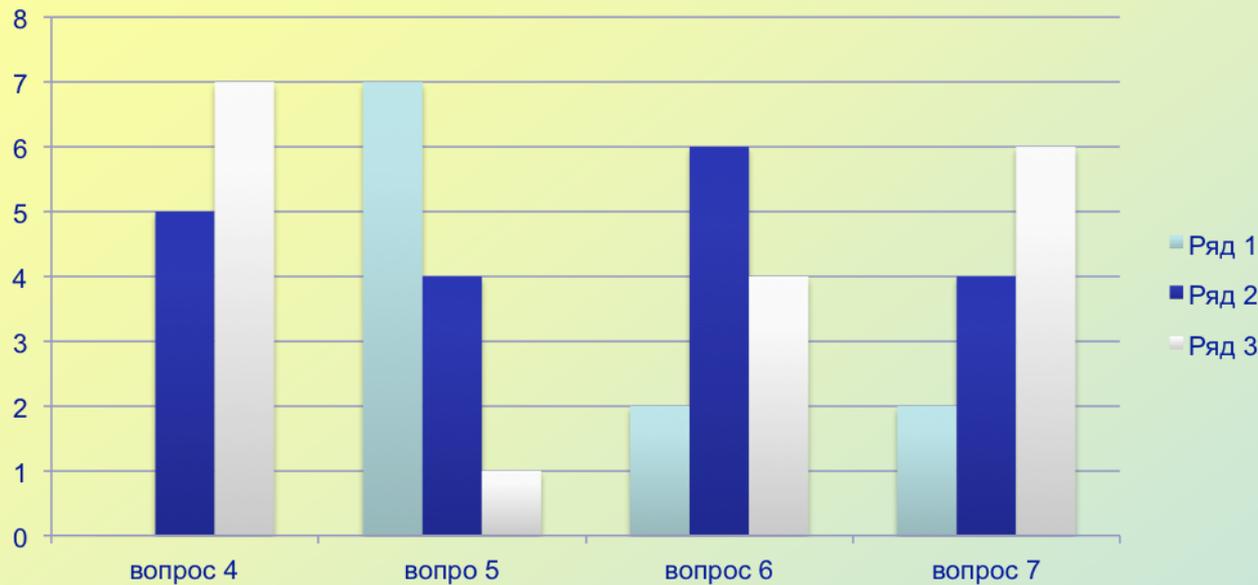
- а) больше 10 б) 5 и меньше
в) отсутствуют

6. Ваша квартира «тихое» место?

- а) да б) нет в) затрудняюсь ответить

7. В вашей квартире есть источники шумового загрязнения?

- а) да б) нет в) затрудняюсь



Вывод Установлено, влажная уборка чаще выполняется по мере необходимости т.к. в течении недели все жильцы загружены работой и учёбой, в квартирах имеется достаточное количество цветов, что защищает воздух от формальдегидов. Дома присутствуют шумы от приборов, соседей, уличный шум. Также мы выяснили, что ребята не знают об источниках шумового загрязнения, которые присутствуют в каждой квартире.

ВЫВОД:

Очень важно уделять своему жилищу как можно больше времени, от состояния места обитания человека зависит самое главное – здоровье. Тогда с уверенностью можно будет сказать:

«Мой дом-моя крепость»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!