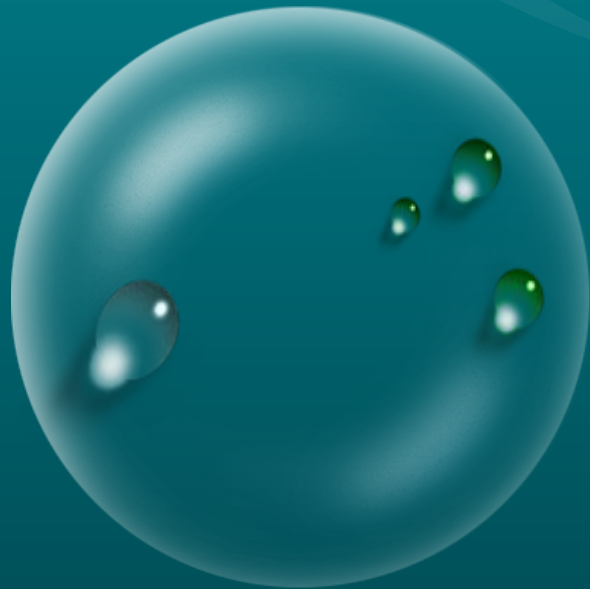


Министерство общего и профессионального образования  
Свердловской области  
Управление образования Режевского Городского Округа  
Муниципальное Автономное Общеобразовательное Учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 10»  
Имени Героя Российской Федерации Дмитрия Леонидовича Рычкова

# «Экология» квартиры



**Исполнитель:**  
**Ковальчук Алевтина,**  
ученица 6 класса МАОУ «СОШ №10»  
им. Героя России Д.Л Рычкова

**Руководители:**  
**Еловских Любовь Леонидовна**  
**Русакова Анна Анатольевна**

2017 год

# Гипотеза

- Если знать, какие факторы, находящиеся в нашей квартире, оказывают неблагоприятное воздействие на здоровье, то можно уменьшить их негативное влияние на здоровье всех членов семьи



**«Кто предупреждён, тот вооружён!»**



# Цель

- выявление факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье человека в современной квартире и определение мер по созданию экологически чистой для человека среды обитания.

## Задачи:

1. выявить факторы негативного влияния на здоровье человека в современной квартире на примере собственного жилья;
2. узнать, как уменьшить негативное влияние этих факторов на здоровье человека;
3. составить рекомендации по созданию экологически чистой для человека среды обитания.

# Стройматериалы и мебель

результаты анализов\*

33%



67%

30%



70%

# Стройматериалы

- пластик, ДВП, ДСП



стеклопакеты,  
подоконники



межкомнатные  
двери

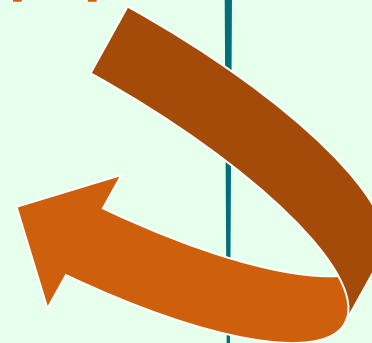
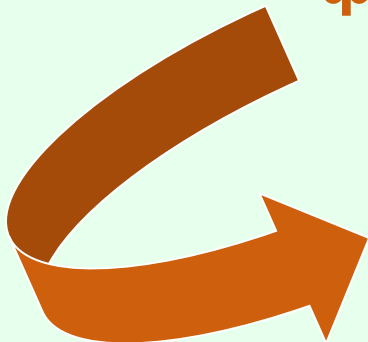


стеновые и  
потолочные панели

фенол

формальдегид

устомление  
головокружение  
головная боль  
аллергия



# Стройматериалы

- напольные покрытия



линолеум

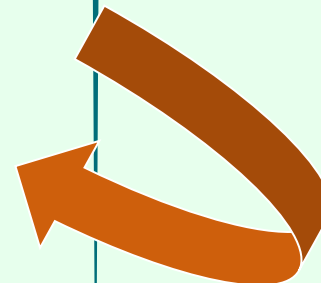
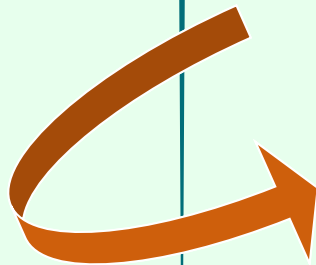


ламинат

фенол  
формальдегит  
бензол

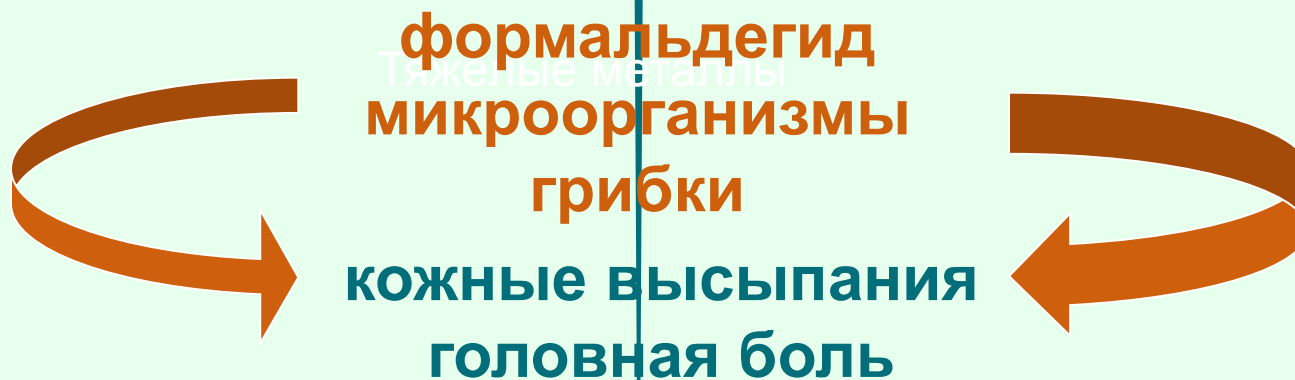
формальдегит

простуда  
аллергия  
опухоли



# Стройматериалы

- обои (виниловые)





# Мебель



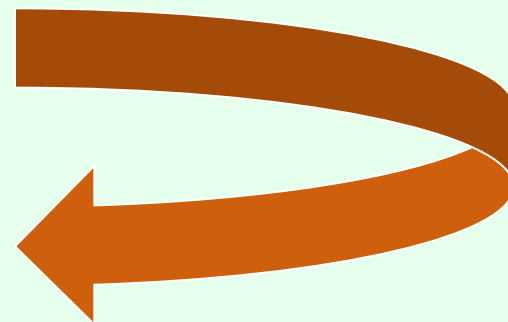
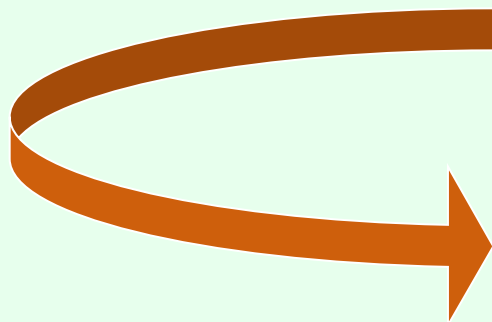
«жесткая» мебель



мягкая мебель

ксилол  
формальдегит  
бензол  
фенол

раздражение кожи,  
глаз,  
органов дыхания

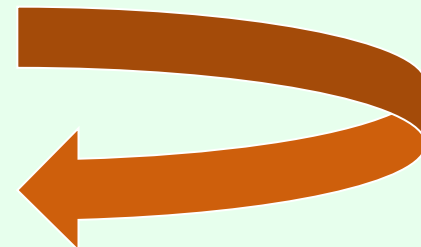
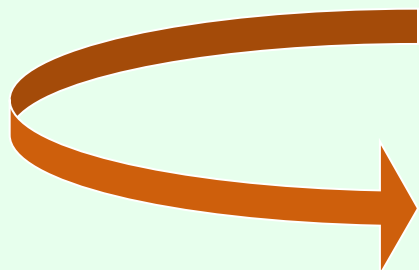




# Бытовая химия



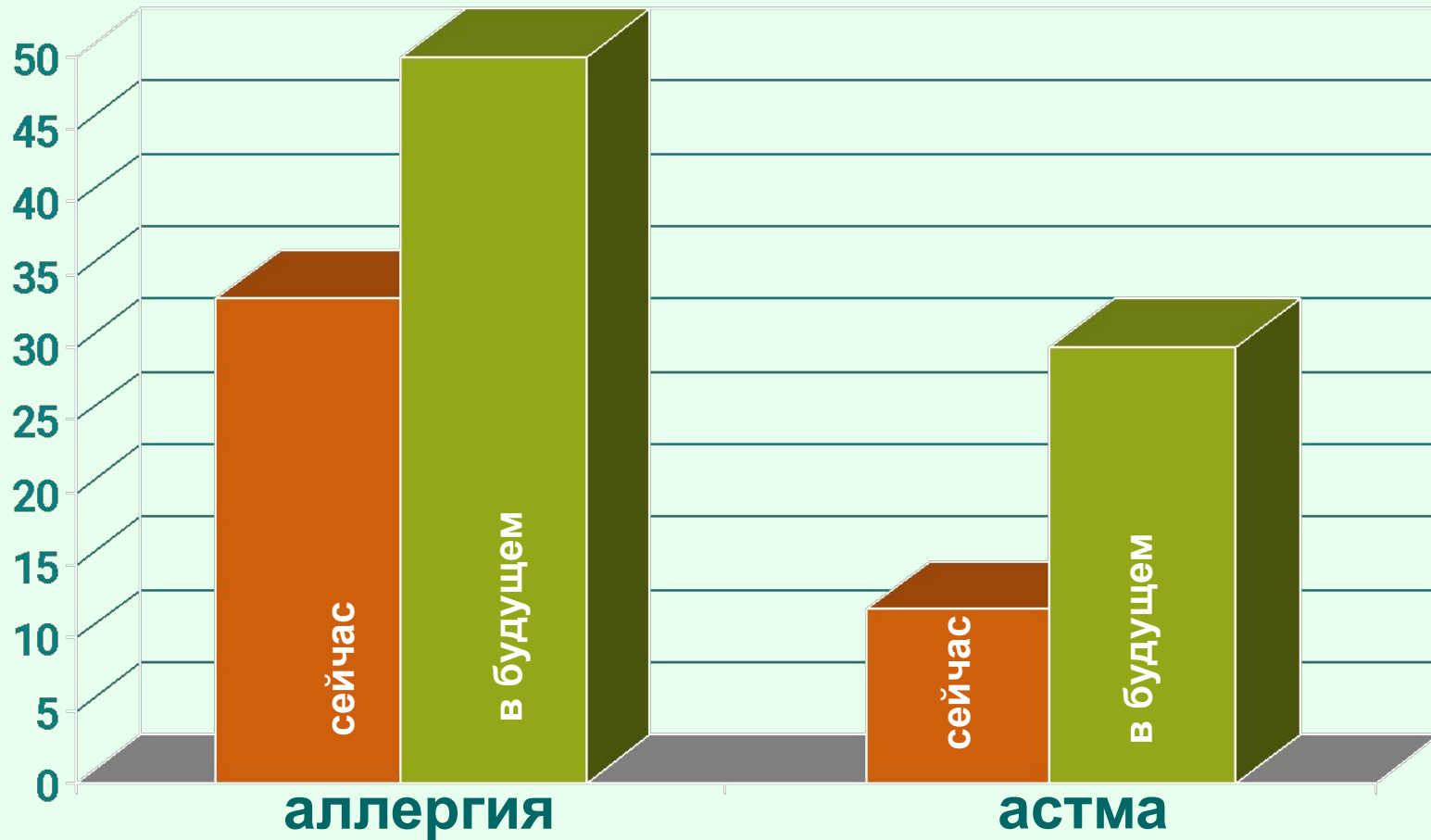
трихлорэтилен  
формальдегид  
аммиак



болезни лёгких  
хроническая усталость  
дерматиты  
КОНЬЮКТИВИТЫ

# Домашняя пыль

результаты исследований\*



\* Институт иммунологии РАН

# Домашняя пыль

## Состав:

- шерсть домашних животных;
- текстильные волокна от белья и одежды;
- пылевые клещи;
- плесневелые грибы;
- бактерии

1 г. домашней пыли = 30 000 клещей



астма

аллергические приступы

# Электромагнитное загрязнение



опухоли  
поражение сердца,  
нервной системы  
нарушения генного порядка



# Факторы риска

**химические**

стройматериалы  
мебель  
бытовая химия



регулярное  
проветривание  
экологичные  
стройматериалы

грамотное  
размещение  
электропроводов

влажная уборка

микроклимат  
электромагнитное загрязнение

домашняя пыль

**физические**

**биологические**



# Комнатные растения





# Поглощают токсины

	бензол	формальдегид	трихлорэтилен	ксилол	аммиак	токсичность
<a href="#">Florist's chrysanthemum</a> ( <i>Chrysanthemum morifolium</i> )	Yes	Yes <sup>[2][5]</sup>	Yes	Yes	Yes	toxic <sup>[2]</sup>
<a href="#">Florist's chrysanthemum</a> ( <i>Chrysanthemum morifolium</i> )						



Спатифиллум (*Spathiphyllum*)



Хризантема (*Chrysanthemum*)

# Поглощают токсины

	бензол	формальдегид	трихлорэтилен	ксилол	аммиак	токсичность
<a href="#">English ivy</a> ( <i>Hedera helix</i> ) <a href="#">Red-edged dracaena</a> ( <i>Dracaena marginata</i> ) <a href="#">Variegated snake plant</a> ( <i>Sansevieria trifasciata</i> 'Laurentii')	Yes	Yes <sup>[5]</sup>	Yes	Yes	No	toxic <sup>[13]</sup>



Плющ вьющийся  
(*Hedera helix*)



Драцена  
(*Dracaena marginata*)



Сансевиерия  
Змеиное дерево  
«Тещин язык»  
(*Sansevieria trifasciata*)



# Уничтожают инфекции и микроорганизмы

Хлорофитум (Chlorophytum)



Алоэ (Aloe)



Гербе́ра (Gerbera)

# Нейтрализуют излучение бытовых приборов

Алоэ



Драцена



Карликовая финиковая пальма



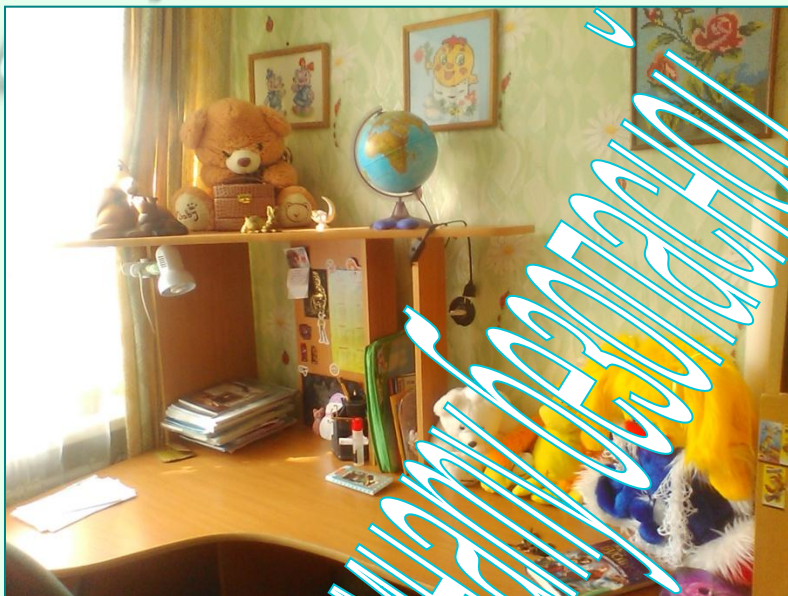


Хотите, чтобы воздух очищал  
**Выбирайте правильные комнатные растения!!!**  
красивый, эффективный и на  
100% натуральный фильтр?









#### Планируемые меры:

1. Чаше проводить влажную уборку
2. Регулярно проветривать помещение
3. Заменить обои на новые бумажные или жидкие (соблюдать осторожность при выборе клея)

Расчёт стоимости жидких обоев.

Площадь оклеиваемой поверхности:

$$(5,5 \times 2,4 \times 2 + 2,4 \times 2,4 \times 2) - 1,3 \times 1,5 - 0,8 \times 2 = 34,37 \text{ кв.м.}$$

две длинные стены + две короткие стены - окно - дверь

1 кг обоев – 3,5 кв.м оклеиваемой поверхности, значит **нужно 10 кг.обоев**

Средняя стоимость 1 кг обоев – 800 руб, следовательно, на покупку обоев для комнаты понадобится 10000 руб + 1000 на грунтовку стен под обои и приобретение инструмента.

Итого: 11 000 руб

4. Заменить деревянный пол на ламинат класса E0 или E1

Расчёт стоимости ламината.

Площадь пола:  $5,5 \times 2,4 = 13,2 \text{ кв.м}$

Стоимость укладки ламината – 2 000 руб

На покупку ламината для комнаты понадобится:  $13,2 : 2,131 = 7$  упаковок по цене 1191,23 руб. Это 8338,61 руб

Ламинат Kronostar Дуб Маджоре 33 класса с износостойкостью AC/5. Артикул № 3667359

Подложка под ламинат; 200 руб./6 кв.м.х 3=600 руб

Фанера 6 мм (1525x1525) – 370 руб/лист. Потребуется 8 листов. Это  $370 \times 8 = 2960$

Итого:  $2000 + 8400 + 600 + 3000 = 14000$

5. Заменить палас (при выборе учитывать качество и экологичность материалов, используемых для его изготовления)

Цена паласа (2х3) на войлочной основе от 3000 руб.

6. Заменить мягкую мебель.

Цена кровати 4 700 руб + цена матраса от 3 000 руб

Итого (для ремонта комнаты и обновления мебели):  $11000 + 14000 + 3000 + 7700 = 35700 \text{ р}$

7. Завести комнатные цветы, поглощающие вредные вещества и подходящие для микроклимата моей комнаты

**Сделай свой дом чище!**



Пусть ваш дом будет комфортным и безопасным!

