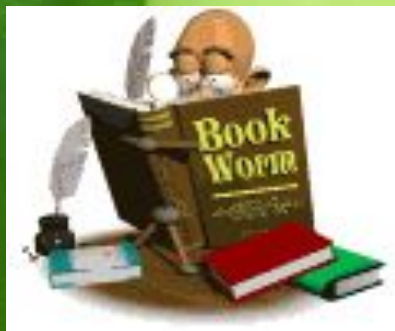


# Почему мы болеем?

Авторы:  
Новикова Д  
Чуманов О.  
7з класс





**Вопросы, на которые мы  
ХОТИМ ОТВЕТИТЬ.**

- **Чем мы дышим?**
- **Что мы пьем?**
- **Что мы едим?**

# **Наши предположения.**

- **Мы дышим воздухом, который содержит много вредных веществ.**
- **Соки и газированные напитки не всегда полезны.**
- **Многие продукты приносят вред здоровью.**

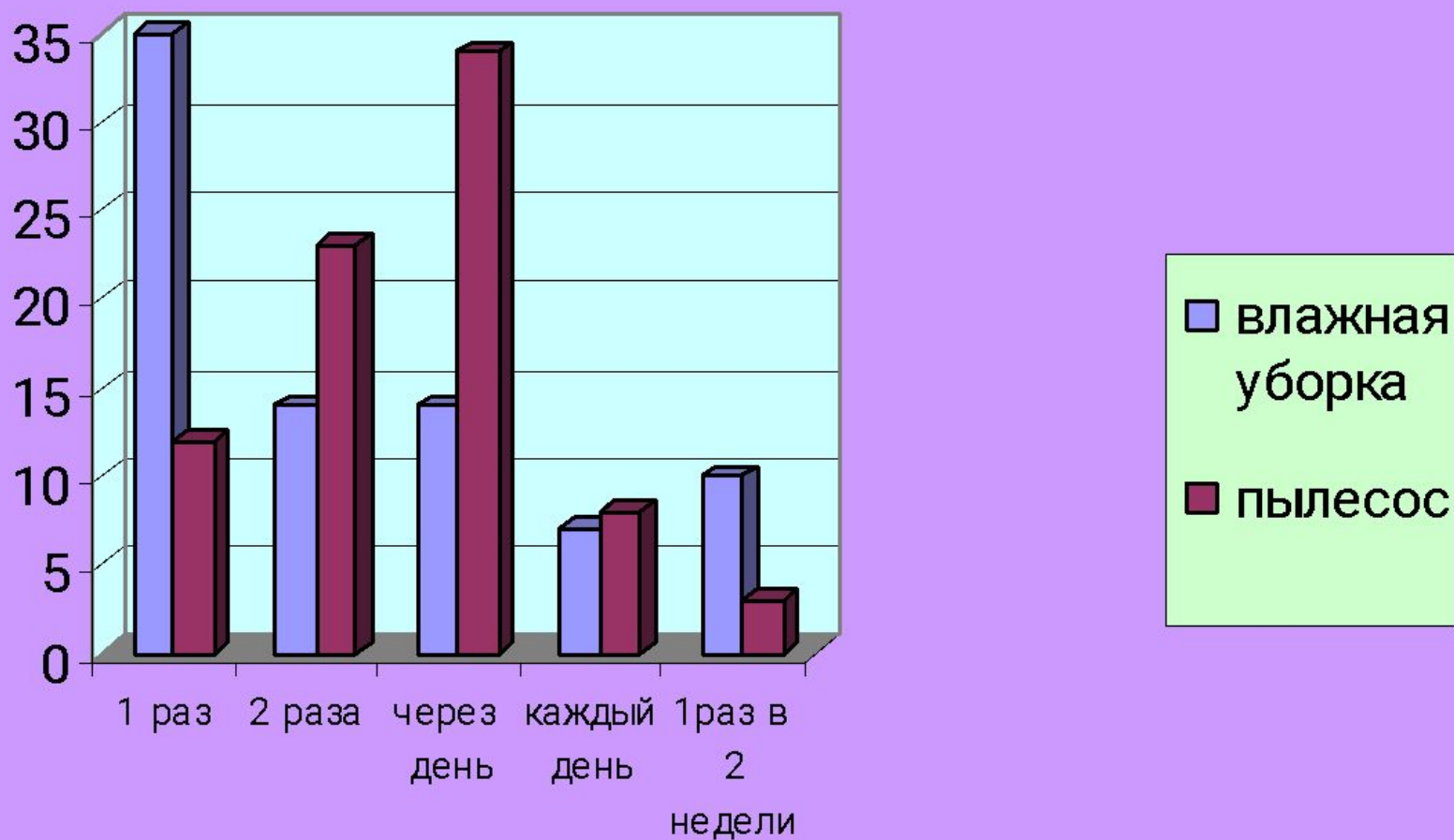
# Мы выяснили, что в воздухе содержится.

- В выхлопных газах автомобиля до 0,8 объемного процента содержатся окислы азота, которые резко раздражают слизистую дыхательных путей, при длительном воздействии они могут способствовать возникновению воспалительных процессов : ринитов, фарингитов, ларингитов, трахеитов, бронхитов.
- Весьма опасной составной частью выхлопных газов являются соединения неорганического свинца. Свинец, поступающий с воздухом, абсорбируется кровью приблизительно на 60%, тогда как поступающий с водой — на 10%, а с пищей — лишь на 5%.
- Среди разнообразия химических веществ, содержащихся в дыме, самым сильным канцерогеном является бензапирен, который способен вызывать в живых организмах развитие злокачественных новообразований. Содержание бензапирена в выхлопных газах составляет 4 мкг/м<sup>3</sup>, а в отдельных случаях может достигать 20 мкг/м<sup>3</sup>.
- Выхлопные газы двигателей машин вносят значительную лепту в образование диоксинов. По своей токсичности диоксины превосходят соединения тяжелых металлов, пестицидов, а по канцерогенности — бензапирен. Накапливаясь в организме, они становятся причиной многих тяжелых заболеваний, вызывают острые и хронические отравления, перерождения кожи и слизистых оболочек, нарушения развития плода у беременных, способствуют образованию злокачественных новообразований и порождают иммунодефицит

# Что содержит пыль?

- Всем известно, что постоянно истираются ковровые покрытия и мебельная обивка, осыпается краска, с улицы попадает смог и выхлопные газы автомобилей, с обувью заносится пыль и грязь дорог, выпадают волосы. А знаете ли Вы, что четверть веса всей пыли составляет отшелушивающийся кожный эпителий. Еще пыль содержит цветочную пыльцу, плесневые грибки, шерсть животных, бактерии, пух и перья подушек, угольная пыль от сжигания угля на ТЭЦ. Кроме того, даже в вашем доме есть пыль из Сахары, соль из Океанов, вулканическая пыль и даже космическая пыль от комет и метеоритов.
- И во всей этой массе копошатся толстенькие, упитанные тельца пылевых клещей. Подсчитано, что в среднестатистической двуспальной кровати обитает порядка двух миллионов клещиков. Питаются они только отмершими частичками кожи человека и животных и плесневыми грибами и сами по себе вреда не приносят, чего не скажешь об их экскрементах (каждый клещик выделяет до 20 микроскопических горошин в сутки), а они являются мощнейшими аллергенами.

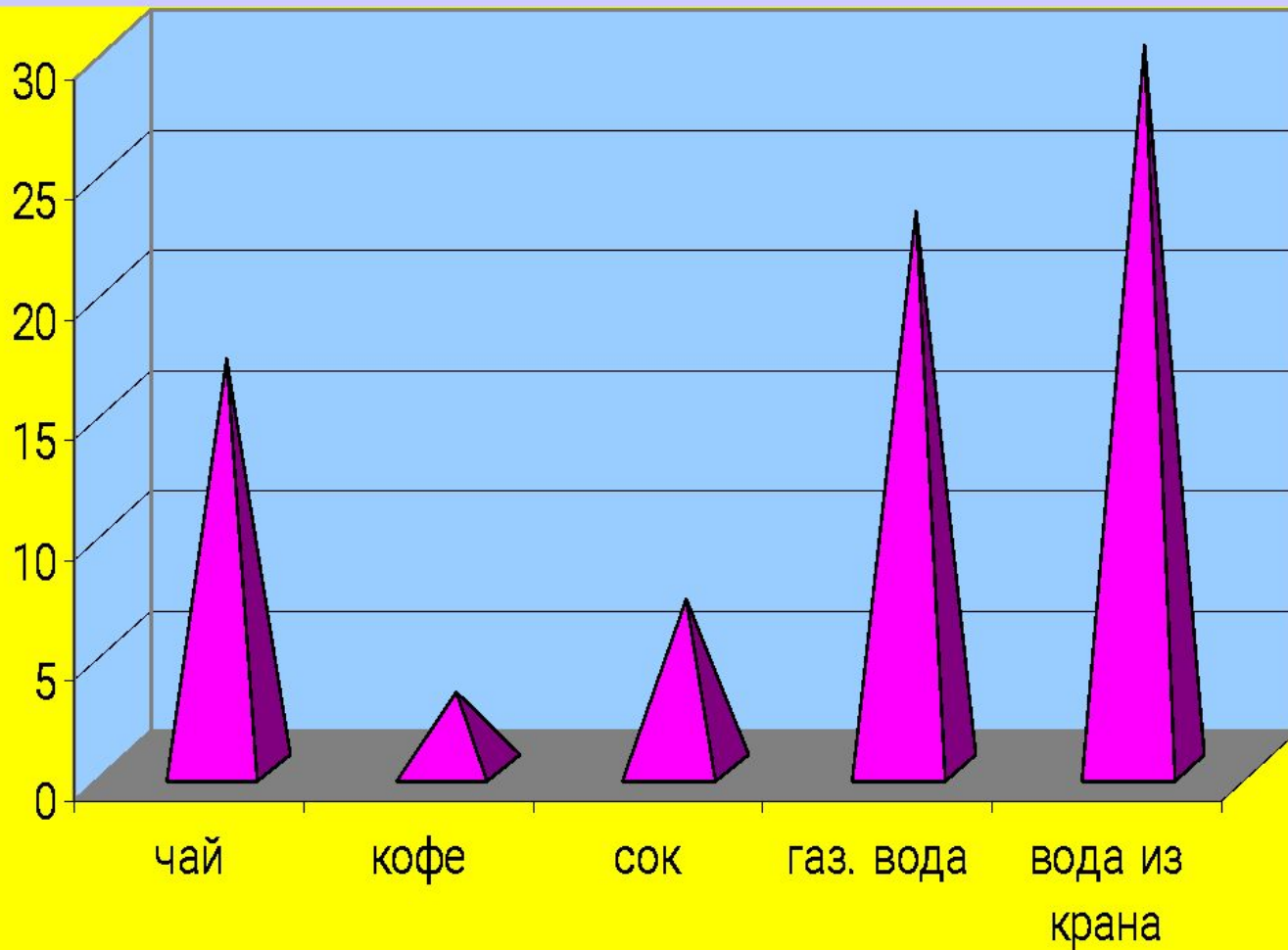
## как мы следим за чистотой дома



# Немного статистики

- Пылевые клещи вызывают 25% всех случаев аллергии, 50% всех астматических заболеваний.
- Плесневые грибки вызывают аллергию у 5% населения.
- Пыльца растений вызывает аллергию у 15% населения
- За сутки на слизистой дыхательных путей оседает до 6 миллиардов пылинок. Они осаждаются в альвеолах легких и нарушают процесс обогащения крови кислородом. До 80% резервных возможностей иммунной системы расходуется на инактивацию вредных пылевых частиц, попадающих в дыхательные пути и кровотока.
- Как ни парадоксально, но обычный пылесос не способен отфильтровать микрочастицы, размер которых в несколько раз меньше диаметра человеческого волоса, а только поднимает такие частицы с поверхности ковра, кровати, и выдувает их в воздух, которым Вы дышите.

# Что мы пьем.





# Что содержит вода из крана?

- Группа ученых из Кливлендского университета исследовали содержание фтора и микробную загрязненность воды, продающейся в бутылках, и воды из-под крана.
- Выводы ошеломляющи: только 5 % образцов "бутылочной" воды, среди которых были разные виды минеральной, очищенной и дистиллированной воды, содержат необходимое количество фтора, а микробная загрязненность 15 из 57 образцов воды больше установленных норм.
- В тоже время, все образцы воды из-под крана отвечают нормам содержания фтора и микроорганизмов. Выбор в качестве измеряемого показателя фтора неслучаен. В Огайо, где находится университет, фторирование воды является обязательным и закреплено в законодательстве штата.
- Как известно, фтор необходим для предотвращения развития кариеса, и одним из выводов исследования стало заключение о полезности обычной воды из-под крана для профилактики кариеса

# А как у нас:



- вода из крана содержит большое количество железа, меди, тяжелых металлов, хлорорганических соединений / фенолов, бензола, ядохимикатов/. Водопроводные трубы не так часто подлежат замене. Как правило, их просто реконструируют и одному только богу известно, какая зараза живет в них.

# Газировка содержит...

- Обычная сладкая газированная вода, которая в огромном количестве представлена на прилавках наших магазинов, как правило, не содержит ни витаминов, ни минеральных веществ, так нужных растущему организму.
- Кроме того, в любой даже «витаминизированной» воде присутствуют консерванты. Бензойная кислота - E211, ароматизаторы (в подавляющем большинстве синтетические, а не натуральные) и красители. Такая вода плохо действует на работу желудочно-кишечного тракта.
- В газировке в больших количествах содержится углекислота и кофеин. Они стимулируют выделение желудочного сока. Желудок начинает вырабатывать ферменты для переваривания пищи, но ее в организм в этот момент не поступает. Слизистая желудка раздражается и, как результат - развитие гастрита или более серьезные заболевания ЖКТ.

# Что содержат соки и нектары?

- «Магазинные» соки, непосредственно выжатые из фруктов и тут же расфасованные, в мире делают очень мало (порядка 1 процента рынка), и они очень дороги. После гомогенизации, то есть создания однородной текстуры жидкости, чтобы сок не расслаивался, его пастеризуют, нагревая до 95 градусов (томатный сок – до 122). Нектары – до 105 градусов. Это делается для того, чтобы уничтожить микрофлору, а также – внимание! – энзимы, те самые биологически активные ферменты, за которые, собственно, и ценится сок. Энзимы для производителя, делающего продукт, предназначенный для перевозки, хранения и реализации, – такой же враг, как и бродильные бактерии: если их оставить «живыми», они изменят химическую и физическую структуру сока, сделав его негодным и неприглядным. И уже одно это перечеркивает все то, что твердят о пользе раскрутки новых и новых марок. Как ведут себя витамины? Самый любимый, упоминаемый всеми производителями витамин С, аскорбиновая кислота, выдерживает температуру 60 градусов. Потери каротина (провитамин А) и витаминов группы В составляют при пастеризации 80–100 процентов.
- Еще одна любимая фишка – микроэлементы, имеются в любой водопроводной воде. В этом отношении «раскрутки» соков не врут. Недоговаривают же они о том, что значение для нашей физиологии имеет не наличие микроэлементов, а форма, в которой они присутствуют в продукте.

# Влияние консервантов и красителей на организм.

Группа добавок	Цель применения	Где используется	Побочные эффекты
E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E153, E171-173	Красители	Сладкие газированные воды, леденцы, цветное мороженое	Могут привести к образованию злокачественных опухолей, к заболеваниям печени и почек
E210, E211, E213-217, E240, E221-226, E230-232, E239	Консерванты	В консервах любого вида (грибы, компоты, соки, варенья)	Могут привести к образованию злокачественных опухолей, к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, аллергические реакции
E311-313	Антиоксиданты (антиокислители)	Йогурты, кисломолочные продукты, колбасные изделия, сливочное масло, шоколад	Могут вызвать заболевание желудочно-кишечного тракта
E407, E447, E450, E461-466	Стабилизаторы и загустители	Варенья, джемы, сгущённое молоко, шоколадный сыр	Могут вызвать заболевания печени и почек, желудочно-кишечного тракта
E924a, E924b	Пеногасители	Газированные напитки	Могут привести к образованию злокачественных опухолей

# Полезны ли ранние овощи?

## Осторожно! Ранняя клубника!

В ранней клубнике обнаружен целый коктейль вредных для здоровья человека веществ. Содержание пестицидов в десяти из ста продающихся в немецких супермаркетах ягодах ранней клубники превосходит установленные нормы, а **две трети всей импортной клубники заражены сразу несколькими видами особо опасных для здоровья человека химических веществ.** Таковы результаты исследования, проведенного экспертами немецкой природоохранной организации "Гринпис". Контрольная проверка качества ранних сортов овощей и фруктов проводилась в супермаркетах торговой сети Metro, в их числе Real и Kaufhof, а также в магазинах Spar, Rewe, Aldi, Lidl, Tengelmann и Edeka/Karstadt. Особенно плохими были данные химического анализа клубники, продающейся в супермаркетах Kaufhof и Spar. Тем временем покупать ягоды в так называемых биомагазинах совершенно безопасно, - заявили экологи "Гринпис".



# Мороженое - это вкусно, но полезно ли?



В леденцах, цветном мороженом есть красители, добавки например E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E153 могут привести к образованию злокачественных опухолей. В E171-173 могут привести к заболеванию печени и почек E210, E211, E213-217, E240 могут привести к образованию злокачественных опухолей E221-226 Могут привести к заболеваниям желудочно-кишечного тракта E230-232, E239 Могут вызвать аллергические реакции. И их очень много всяких красителей и концентратов.



# Полезны ли генетически модифицированные продукты?

- Использовать ГМ-продукты в пищу в России официально не запрещено, их влияние на здоровье человека пока не изучено.
- Например, в европейских странах человек может купить ГМ-продукты, но при этом он получает информацию о рисках, связанных с их употреблением. И в условиях конкуренции с «нормальными» производителями поставщики ГМ-продуктов находятся в заведомо невыгодном положении: мало кто хочет рисковать своим здоровьем и здоровьем потомства.
- В России нет законодательной базы для регулирования продаж ГМ-продуктов, что делает нашу страну особенно уязвимой для атак поставщиков генетически модифицированной продукции, прежде всего из США..
- Список некоторых ГМ-продуктов на российском рынке  
Froot Loops (цветные хлопья-колечки),  
Apple Jacks (хлопья-колечки со вкусом яблока),  
All-bran Apple Cinnamon/Blueberry (отруби со вкусом яблока, корицы, голубики).  
Chocolate Chip (шоколадные чипсы), Pop Tarts (печенье с начинкой, все вкусы),  
Nutri-grain (тосты с наполнителем, все виды),  
Crispix (печенье), Toblerone (шоколад, все виды),  
Mini Kisses (конфеты),  
Kit-Kat (шоколадный батончик),  
Kisses (конфеты),





# Выводы.

- Мы выяснили что в воздухе содержится много веществ вредных для здоровья человека. Атмосферный путь поступления токсических веществ в организм человека является ведущим, ведь в течение суток мы потребляем около 15 кг воздуха
- дома со сквозняками и недостаточным отоплением более предпочтительны для здоровья, поскольку здесь исключается возможность размножения домашних пылевых клещей-сапрофитов, обычно изобилующих в подушках, одеялах, матрасах, коврах.
- существует прямая связь между кариесом и газированными напитками. Любая газировка содержит кислоту - от сравнительно безобидной углекислой (которая распадается на газ и воду практически сразу), до ортофосфорной, которая даже гвозди может растворять - не то, что зубы.
- До настоящего времени потребление ГМ пищевых продуктов не вызвало никаких известных отрицательных эффектов.

# Литература.

- <http://www.stomatolog.ru/print.asp?d=528>
- <http://www.condition-vent.ru/default.asp?sh=29>
- <http://www.newsvm.com/print/2000/10/24/zdor.html>