

# Тема урока: «Экология жилища»

Экология (греч. oikos – дом, жилище и logos – наука) – наука о взаимоотношениях организмов со средой их обитания.

В жилище человек проводит более 60% своего времени жизни, поэтому очень важно его санитарное состояние и благоустроенность.

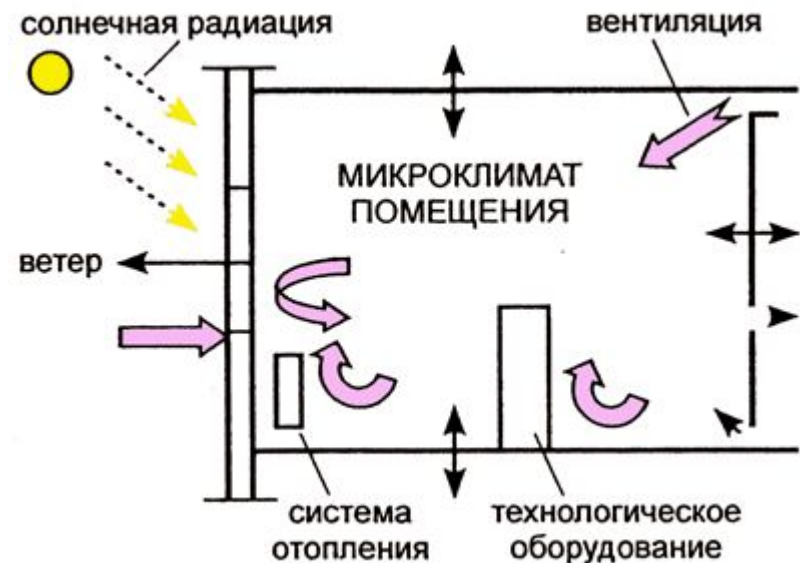


# Важная составляющая экологии дома - чистота воздуха

**Микроклимат помещения** - состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха, влажностью и подвижностью воздуха.

## Проветривание

восстанавливает качество воздуха, увеличивает доступ кислорода, ликвидирует углекислый газ и неприятные запахи, нормализует влажность в помещении.



Под понятием «вентиляция» понимается система обмена воздушными массами в помещении, снабжение его кислородом.

Здания жилого характера особенно остро нуждаются в установлении в них комфортных показателей увлажненности воздуха и оптимальной температуры.

## Принцип действия



## Приточная вентиляция-

Это обеспечение достаточного притока свежего воздуха, в помещении. Удаление воздуха из помещения происходит через неплотности в оконных проёмах, и через открывающиеся двери за счёт возникающего избыточного давления.

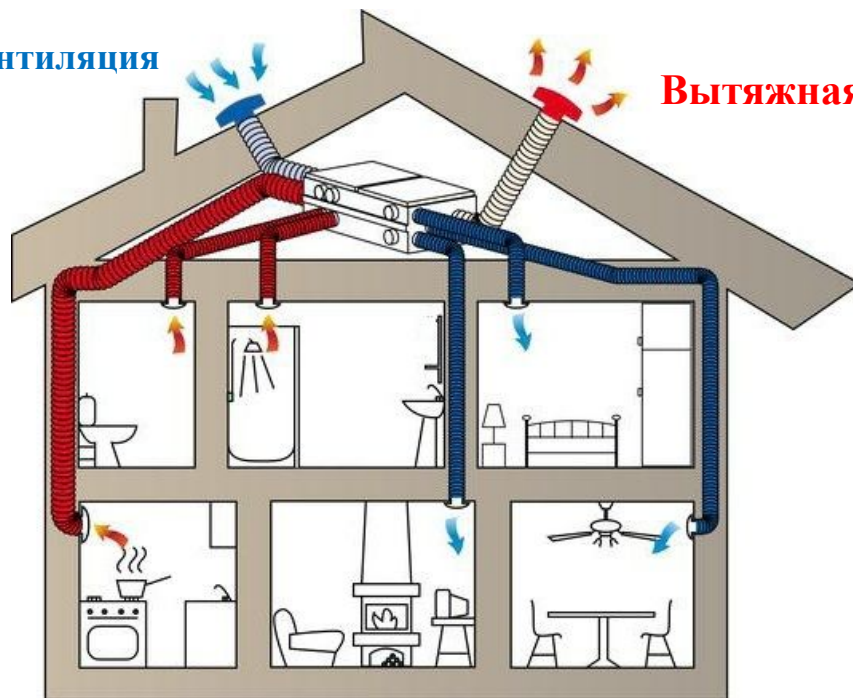
## Вытяжная вентиляция –

Удаление из помещения отработанного воздуха – загрязнённого, нагретого либо влажного.

Обычная вытяжная система состоит из вытяжного вентилятора и электродвигателя.

Приточная вентиляция

Вытяжная вентиляция



# Для чего нужно проветривать помещение?

Это нужно делать для того, чтобы **восстановить качество воздуха в помещении,**

**предоставить доступ кислорода, ликвидировать углекислый газ и неприятные запахи,** которые возникают в процессе жизнедеятельности, вместе с чрезмерной влажностью, которая может сконденсироваться на окнах или стенах.



# Вода

Организм любого человека до 80 % состоит из воды, поэтому в первую очередь от **качества воды** зависит наше здоровье.

Для улучшения биологических показателей воды необходимо проводить ее термическую обработку.



Для дополнительной очистки питьевой воды необходимо использовать фильтры.



# Растения в доме

Благодаря комнатным растениям в помещении поддерживается постоянная влажность воздуха в пределах 50%, что облегчает наше дыхание.

В процессе своей жизнедеятельности растения осуществляют **детоксикацию вредных веществ.**

**9 самых полезных растений для здорового микроклимата в доме:**

САНСЕВИЕРИЯ (щучий хвост)

ЦИССУС (березка)

КАЛАНХОЭ

СПАТИФИЛЛУМ (белый парус)

ЛИМОН

ФИКУС

КОФЕЙНОЕ ДЕРЕВО

МИРТ

КИПАРИСОВИК



**САНСЕВИЕРИЯ (щучий хвост)** выделяет в воздух большое количество кислорода. Активно увлажняет, а также поглощает токсины (например, испарения от синтетических материалов при недавно сделанном ремонте).

**ЦИССУС (березка)** увлажняет воздух, что особенно важно зимой, когда работает центральное отопление.

**КАЛАНХОЭ** - мощный источник фитонцидов, который может послужить и как экстренная домашняя аптечка. Увлажняет воздух.





**СПАТИФИЛЛУМ (белый парус)** впитывает излишки влаги, борется со спорами плесени. Лучшее место для него - кухня или ванная с окном.

**ЛИМОН** - настоящий живой кондиционер, ароматизатор и стерилизатор воздуха в квартире. Кроме того, терпеливых и умелых он одарит сочными лимончиками к чаю. Любит солнечные подоконники.

**ФИКУС** - очень неприхотливое и популярное растение снабжает помещение кислородом, увлажняет воздух, поглощает токсины. Многим известно свойство фикуса "собирать пыль" - его листья, буквально, притягивают ее, очищая воздух. Протрите листья - и "воздушный пылесос" снова работает!



**КОФЕЙНОЕ ДЕРЕВО** - гость из засушливых жарких стран, поэтому активно забирает из воздуха избыточную влагу (например, на кухне). Ароматизирует воздух - особенно во время цветения. ЛАВР любит влажный воздух и подсушивает его. Легко переносит недостаток света. Не только ароматизирует дом, но и всегда будет под рукой в качестве приправы.

**МИРТ** - богатый источник фитонцидов, обеззараживающих воздух в доме. И его листья тоже - отличная пряность.

**КИПАРИСОВИК** - родственник туи - не сушит, а увлажняет воздух, тем самым борясь с пылью и статическим электричеством. Обильно выделяет фитонциды. В странах Востока кипарисовик в горшке часто заменяет кондиционер.



## Радон радиоактивен, при комнатной температуре – один из самых тяжелых газов.

Основным источником радона в помещении является выделение из земной коры (до 90% на первых этажах), а также поступление из строительных материалов, с водопроводной водой и с природным газом, сжигаемым для отопления комнат и приготовления пищи.

Наибольшую опасность радон представляет в домах с земляным подпольем. Человек вдыхает его с воздухом, и альфа-частицы, которые испускает этот газ, начинают бомбардировать внутренние ткани органов дыхания. Как следствие, здоровью человека наносится непоправимый ущерб.



Самый простой и традиционный способ защиты – проветривание помещений.

# Домашняя пыль

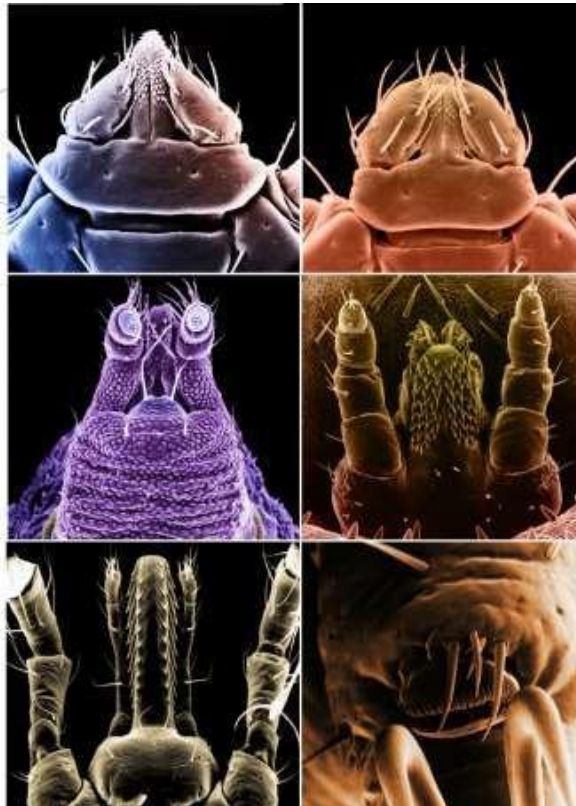


это набор аллергенов, главными из которых являются микроскопический клещ и плесневый грибок.

За сутки человек вдыхает около 24 кг воздуха, где содержится до 6 миллиардов пылинок.

## Пылевые клещи

- 150 видов
- Размеры – 0,1 - 0,5 мм.
- Питаются кожным эпителием
- 1 гр. пыли содержит 500 клещей
- В кровати - 2 млн. клещей
- Продолжительность жизни – 2 мес.
- Испражняются до 20 раз в день (гуанин).
- Испражнения (гуанин) – **основной аллерген.**



# Домашняя пыль

«Лишних вещей не держи в жилище,  
Сразу станет просторней и чище».

*В. Маяковский*

- ухудшает состояние кожи
- вызывает хронические заболевания дыхательных путей
- повреждает иммунную систему
- вызывает аллергию
- становится причиной возникновения рака



## **Правила:**

- Хорошо проветривать и просушивать постель, чаще менять постельное белье, вымораживать одеяла, подушки на снегу, прогревать на солнце.
- Книги надо чистить пылесосом и держать на застекленных полках и в шкафах.
- Регулярно проводить влажную уборку и проветривание комнаты.
- Коврики чистить, выбивать на улице палкой.
- Избавиться от безделушек, которые собирают пыль

# Шум

Звуки и шумы большой мощности поражают слуховой аппарат, происходят глубокие изменения в центральной нервной системе.

## С чем это может быть связано?

- \* подростки очень часто слушают громкую музыку в наушниках
- \* появилось много техники



## Что нужно сделать, чтобы было тише?

- \* Не включайте громко музыкальную технику
- \* Выберите самую тихую модель бытовой техники
- \* Высадите деревья между домом и дорогой
- \* Замените тонкие двери более основательными
- \* Настелите толстые ковровые покрытия
- \* Пользуйтесь дома мягкой обувью

# Бытовая химия - скрытый враг

Синтетические моющие средства изготовлены из нефти, содержат фосфаты, агрессивные отбеливающие вещества, синтетические отдушки, красители, консерванты, загустители и т.д.



## Освежители воздуха

огнеопасны, могут содержать формальдегид, раздражающий слизистую глаз и дыхательных путей, при длительном воздействии способствующий возникновению раковых заболеваний.

# Электромагнитное излучение (ЭМИ)



Излучатели: компьютеры,  
микроволновые печи,  
телевизоры – да и вообще все,  
что мы включаем в розетку;  
электропроводка, спутниковые  
антенны, мобильные телефоны  
и мн. др.

ЭМИ воздействует на все  
системы человеческого  
организма. При длительном  
нахождении в зоне их  
воздействия у человека  
снижается иммунитет,  
появляются головные боли,  
он быстро утомляется, у  
него появляются нервные и  
психические расстройства.



Не включайте одновременно все имеющиеся  
у вас электроустройства!



# Наше здоровье – в наших руках!

- 1. Подбираем для ремонта экологически безопасные материалы.
- 2. Ежедневная влажная уборка.
- 3. Регулярное проветривание помещений.
- 4. Спальня и детская – без телевизора и компьютера!
- 5. Очистка наружного воздуха.

