

# Урок по экологии в 10 классе

## «Мой дом – Моя крепость»

Подготовила и  
провела:  
Мокринская В. М.

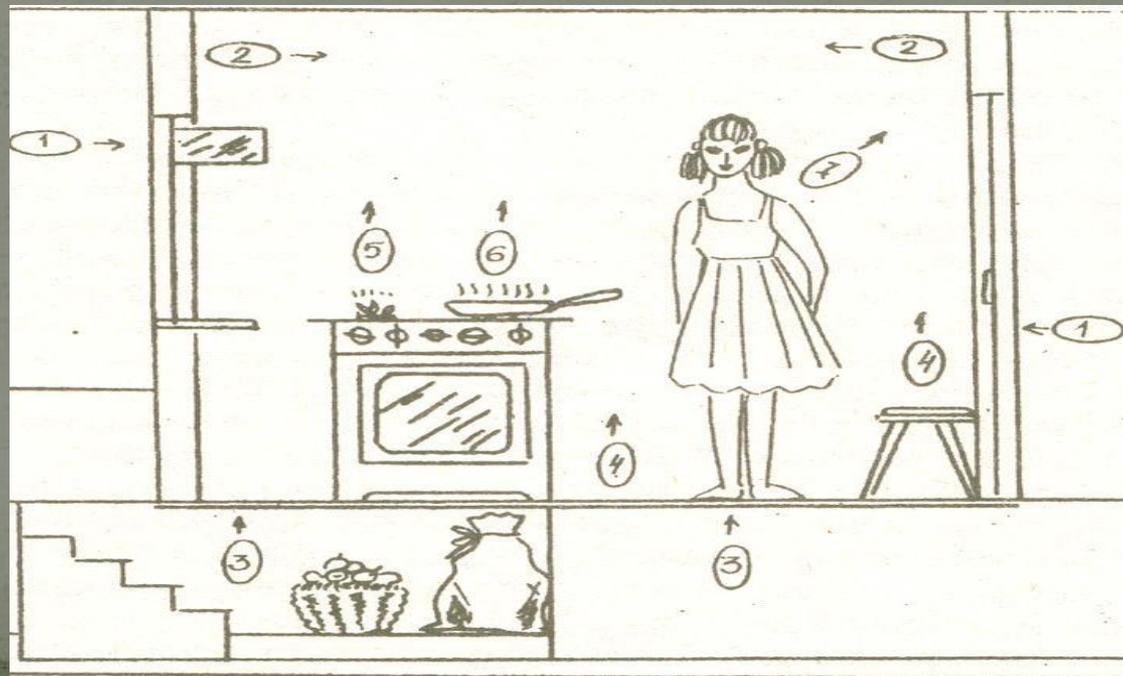


Одно из выдающихся достижений человека как биологического вида – создание искусственной среды обитания. Жилище уменьшило зависимость людей от неблагоприятных факторов окружающей среды и привело к расселению человека по всему земному шару. К сожалению, наряду с неоченимыми удобствами жилище создаёт человеку и некоторые проблемы, обычно называемые в научной литературе неблагоприятными факторами жилища или факторами риска.



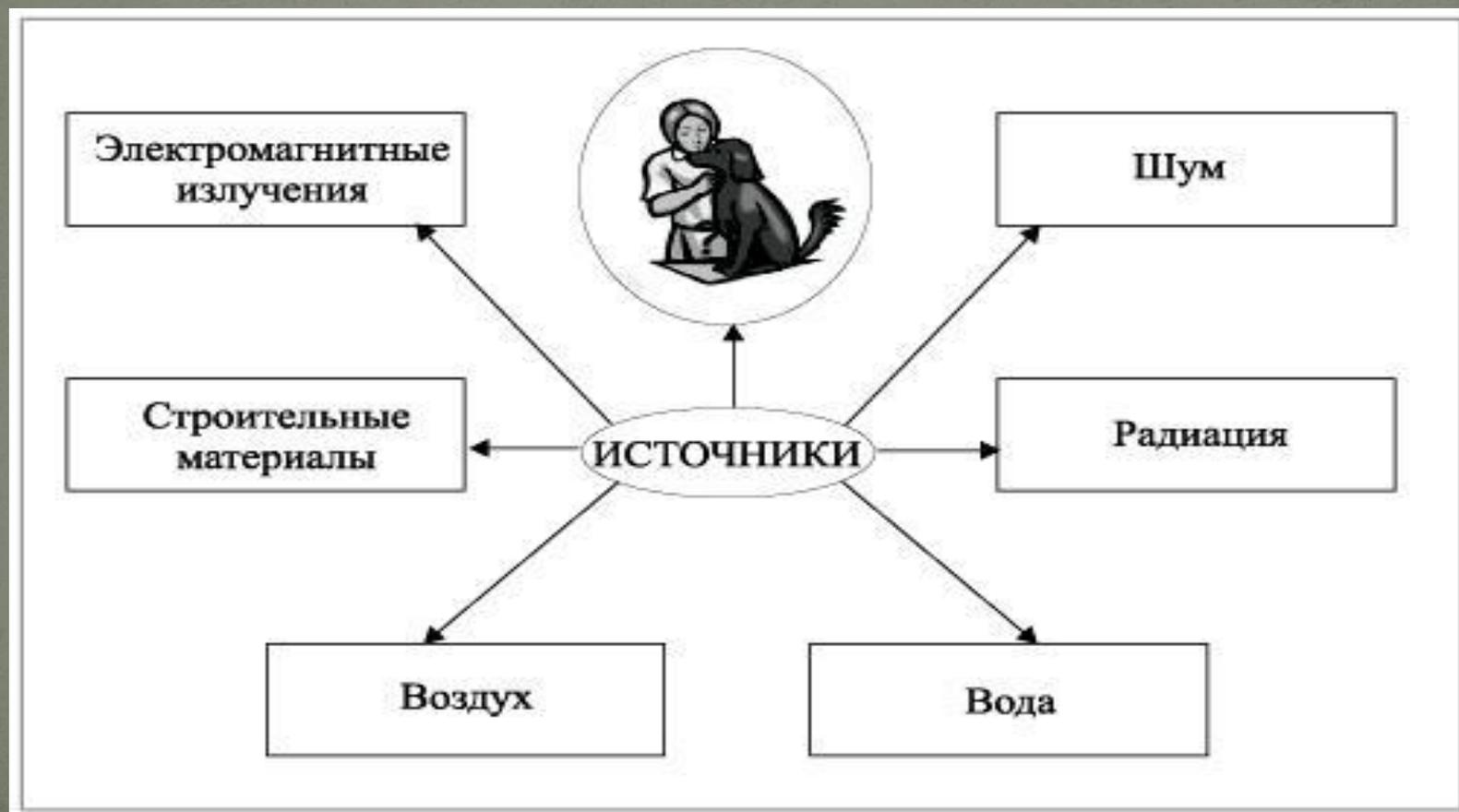
## Экология закрытых помещений» (показ слайдов)

- 1 – воздух, проникающий с улиц через форточки.
- 2 – строительные материалы, из которых выполнены стены.
- 3 – вещества, проникающие с воздухом из подвальных помещений, подпола.
- 4 – мебель, пол (материалы, из которых они сделаны).
- 5 – продукты горения газа.
- 6 – вещества, выделяющиеся в процессе приготовления пищи.
- 7 – антропоксины.



Английская пословица гласит: «Мой дом – моя крепость». В моем доме тепло и уютно. Но почему мне иногда некомфортно и я часто болею? Попробуем в этом разобраться...

Существует много разных источников загрязнения внутренней среды жилища. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся (рис. 1)



# Частицы, опасные для человека

Частицы	Источники	Наносимый вред
Пыль	Ковры, мебель, наружный воздух	Несёт аллергены, пачкает мебель и стены
Экскременты микроскопических клещей	Матрацы, ковры, ткани	Вызывают аллергию
Частицы от домашних животных	Кошки, собаки	Вызывают аллергию
Пыльца цветов	Наружный воздух	Вызывают аллергию
Табачный дым	Курение	Раздражает глаза и лёгкие
Выхлопные газы	Автомобили и заводы	Раздражает глаза и лёгкие

Вещества, выделяемые человеком в течение  
суток

<b>Вещество</b>	<b>Количество, мг</b>
Ацетон	50,7
Ацетальдегид	6,2
Уксусная кислота	19,9
Аллиловый спирт	3,6
Амиловый спирт	21,9
Масляная кислота	44,6
Диэтилкетон	20,8
Этилацетат	25,4
Этиловый спирт	44,7
Метиловый спирт	74,4
Фенол	9,5
Толуол	7,4
Угарный газ	4840,0
Аммиак	32,2
Сероводород	2,7
Углекислый газ	642 000

# Деревянный

Хорошие вентиляционные свойства

В норме влажность воздуха

Красив и изящен!

Прочен

Долговечен

Какой же дом самый здоровый?

# Так как же сохранить здоровье?



**открыть форточку**



**Следить за чистотой**



**очистительные  
е фильтры.**



**Растения** в квартире играют эстетическую и гигиеническую роль. Они улучшают наше настроение, увлажняют атмосферу и выделяют в неё полезные вещества – фитонциды, убивающие микроорганизмы. **Некоторые комнатные растения – хорошие лекарства.**

**Розмарин лекарственный** помогает при лечении хронического бронхита, эмфиземы лёгких, катара верхних дыхательных путей, бронхиальной астмы.

**Лавр благородный** – при спазмах кишечника и желчевыводящих путей.

**Душица, змееголовник, лаванда, мелисса, монарда** обладают успокаивающим действием.

**Можжевельник** в восемь раз (!) уменьшает колонии стрептококков в воздухе, **мирт обыкновенный** снижает количество болезнетворных организмов вдвое.

При проведении эксперимента **хлорофитум хохлатый** за 24 ч очистил воздух в помещении от вредных микробов и бактерий на 88%!

**Фитонциды мяты перечной** оказывают сосудорасширяющее действие. Это растение помогает сосредоточиться, поэтому специалисты советуют поставить цветочный горшочек с мятой на рабочий стол.

**Герань обыкновенная** избавляет от бессонницы, нервов и некоторых других заболеваний



Бегония



Лавр благородный

# Викторина

- 1. Говорят:** «В своем доме и стены помогают». Из каких материалов вы предпочли бы построить стены своего дома: из дерева, красного или силикатного кирпича, бетона, строительных блоков? Почему?
- 2.** Вы затеяли дома ремонт. Как вы будете выбирать обои?
- 3.** Вы пришли в мебельный магазин. Вам предлагают мебель из натурального дерева, мебель из ДСП с покрытием натуральным шпоном, мебель из ДСП с пластиковым покрытием. Что вы предпочтете? Почему?
- 4.** У ваших родителей есть любимый диван, который они купили 15 лет назад. Мама говорит, что вам нужен новый диван, а папа – что диван еще послужит и лучше купить что-то другое. Кого вы поддержите?
- 5** У ваших родителей есть любимый диван, который они купили 15 лет назад. Мама говорит, что вам нужен новый диван, а папа – что диван еще послужит и лучше купить что-то другое. Кого вы поддержите?
- 6** У ваших родителей есть любимый диван, который они купили 15 лет назад. Мама говорит, что вам нужен новый диван, а папа – что диван еще послужит и лучше купить что-то другое. Кого вы поддержите?
- 7** Может ли обычная розетка стать источником заболевания?

# Конкурсы

## Задание 1

### Вопросы к списку:

1) Что из предложенного списка не рекомендуется использовать у себя на кухне? Ответ обоснуйте.

### Список кухонной утвари:

- 1) кастрюли (из алюминия, нержавеющей, эмалированные);
- 2) ложки и вилки (из алюминия, нержавеющей, серебра, мельхиора);
- 3) лопатки, взбивалки (из дерева, пластмассы, нержавеющей);
- 4) столовая посуда (из стекла, керамики, пластмассы);
- 5) одноразовая посуда;
- 6) фильтр для воды;
- 7) вытяжка.

• Посмотрите на рисунок и ответьте на вопросы.

- 1) Есть ли в этой комнате источники загрязнения жилья? Какие?
- 2) Какие меры необходимо принять, чтобы дети, живущие в этой комнате, не заболели?



Какие

Какие

**Жилье современных детей**

Живите долго и счастливо и пусть ваш дом будет для вас – крепостью!

крепкого вам здоровья!

