

ШУМ И ЗДОРОВЬЕ

Апросинкина Н.В.,
учитель физики и информатики,
классный руководитель 8 класса
МОУ СОШ №3 города
Георгиевска
Ставропольского края

Человек всегда жил в мире звуков



Шелест листьев,
журчание ручья
успокаивают,

века, дают ему
отдых, снимают
напряжение.



Громкие звуки – наоборот,
предупреждают об опасности





Звук – это механические колебания внешней среды которые воспринимаются слуховым аппаратом человека (16 – 20000 колебаний в секунду).



Колебания большей частоты – ультразвук.

Колебания меньшей частоты – инфразвук.

Ультразвук и инфразвук не воспринимаются слуховым аппаратом человека, но все равно оказывают

Шум – это громкие звуки сливающиеся в нестройное звучание

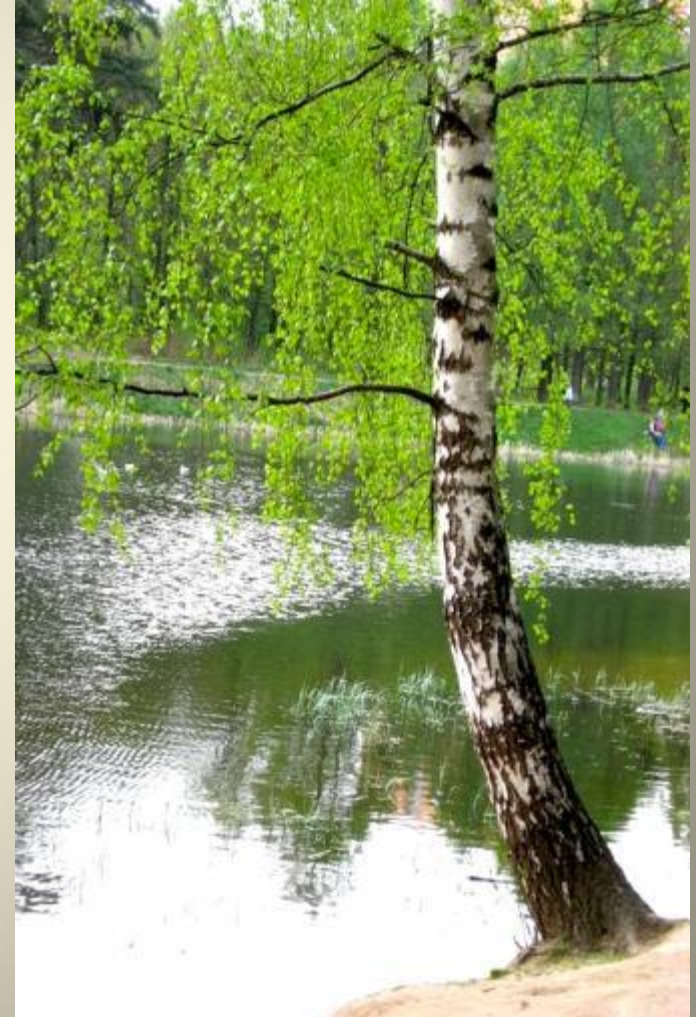
Шум для всех живых организмов в том числе и для человека является одним из воздействий окружающей среды.



Уровень шума измеряется в децибелах (дБ).

Уровень естественного шумового фона 20 – 30 децибел (дБ)

- шелест листьев;
- шум спокойного прибоя;
- негромкий разговор.



Разговор средней громкости 30 – 60 децибел



Звук 130 децибел вызывает
болевые ощущения у человека



Звук 150 децибел является
непереносимым для человека



Звук 180 децибел является для человека смертельным



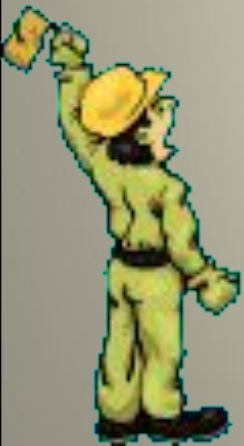
В средние века существовала казнь «под колокол»



Звон колокола
медленно
убивал
человека.

Врачи и экологи все чаще говорят о шумовом загрязнении

Шум сопровождает нас на работе
(производственный шум).



На многих
работах он
достигает
90 – 110 дБ.

Дома источник шума – бытовая техника (пылесос – 70 дБ)



Воздействие звуков на человека

Реактивный двигатель на высоте 25 метров. (150 дБ) – разрыв барабанных перепонок.



Удар грома, рок-музыка, сирена
на близком расстоянии (120 дБ).
Порог боли у человека



Мотоцикл, трактор, отбойный молоток (100 дБ).

Серьезная угроза для слуха



Оживленная городская улица,
миксер (90 дБ).
Угроза для слуха.



Товарный поезд
(на расстоянии 15 метров – 80 дБ)
Возможна угроза для слуха



Скоростная автомагистраль, пылесос (70 дБ) Раздражающее действие



Спокойные не раздражающие звуки



Чирикание птиц (60 дБ)

Библиотека, тихий разговор (40 дБ)

Шепот, шелест листьев (20 дБ)



Дыхание, тихий шепот (10)

Первые жалобы на шум можно найти у римского сатирика Ювенала (60-127 гг.)

Он утверждал, что в столице трудно было заснуть: скрип и грохот обозов на узких улицах, брань возниц мешали сну, раздражали. «Большая часть больных, - писал он, - умирает в Риме от бессонницы».



Опасность шума для человека

Шум приводит к снижению слуховой чувствительности

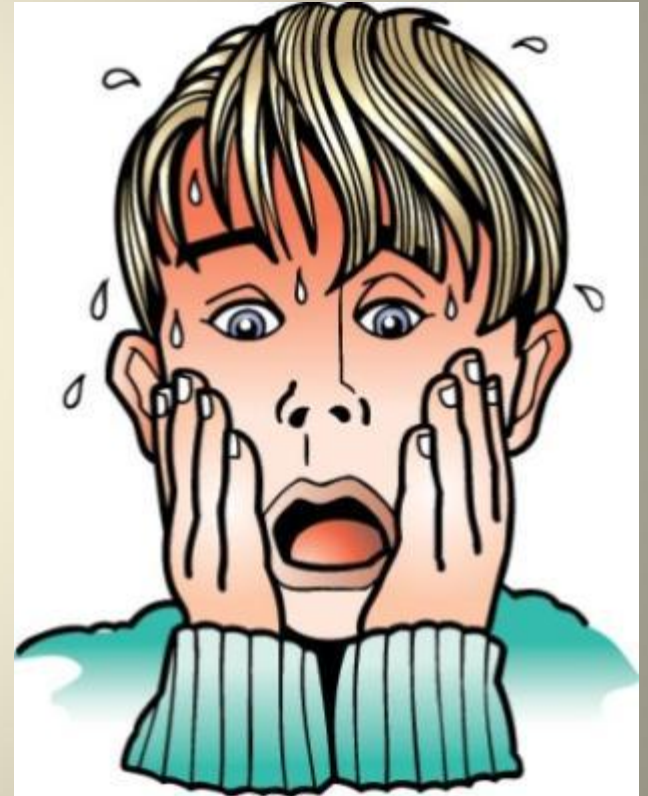
Шум отрицательное
воздействует на:

- нервную систему;
- артериальное давление;
- работу внутренних органов.



Сильный шум способствует:

- возникновению воспалительных процессов в пищеварительном тракте;
- провоцирует психические заболевания;
- болезни обмена веществ;



Шум мешает нормальному отдыху, нарушает сон

Систематическое недосыпание и
бессонница могут привести к нервным
расстройствам



Ультразвук- причина недомоганий и беспокойств у пассажиров самолетов



Инфразвуки могут вызывать приступы «морской болезни»



**Защититься от шума можно
контролируя его интенсивность и
длительность**



Некоторые доступные вам способы защиты от шума:

- установка звуконепроницаемых стекол



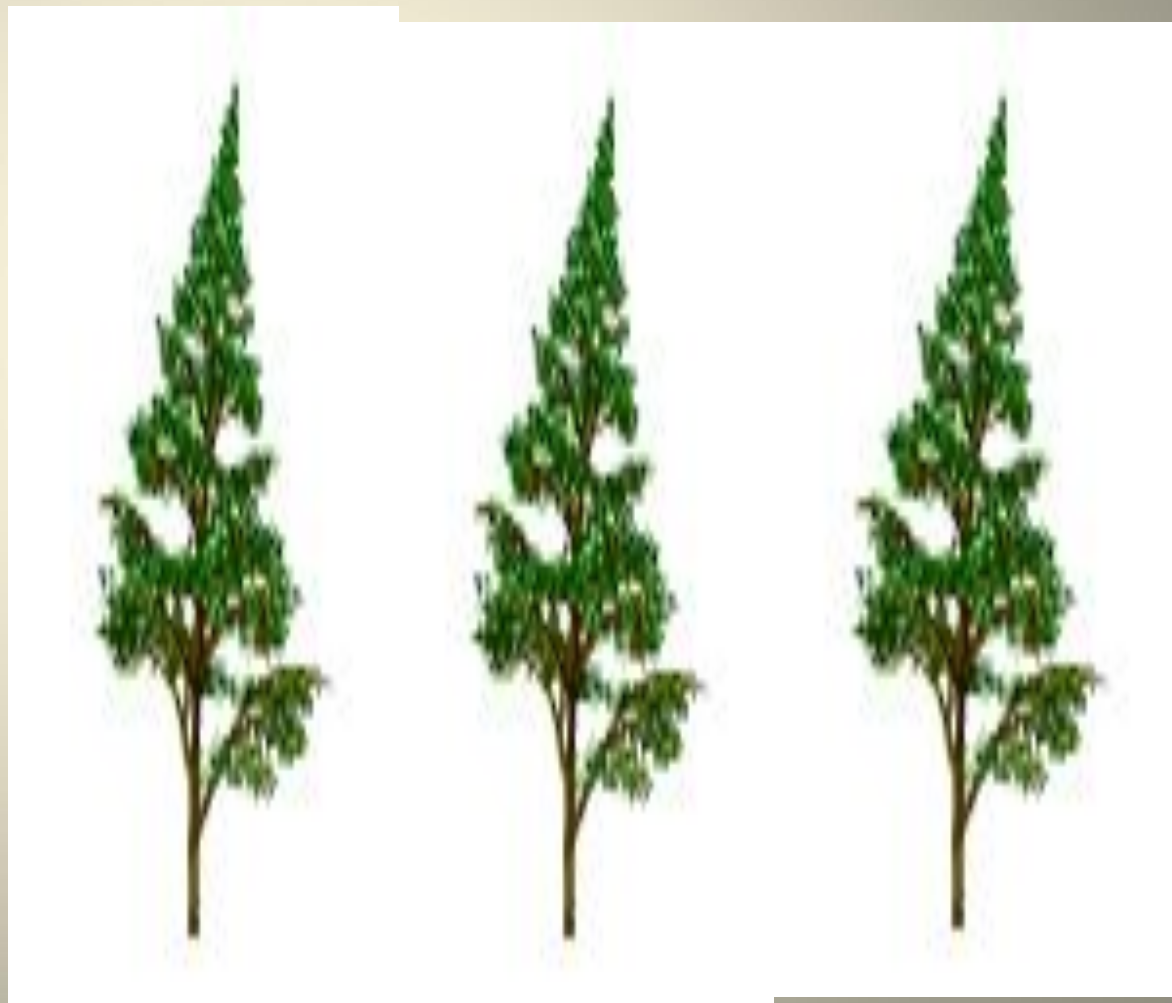
Не кричать дома, на
улице, на переменах



Не включать громкую музыку



Сажайте деревья – они отлично
поглощают шум



Вопросы для закрепления.

1. Может ли человек жить в бесшумной среде?
2. Какой уровень шума не представляет опасности для человека?
3. При каком уровне шума у человека может наступить смерть?
4. Что является источником шума в окружающем нас пространстве?
5. Назовите последствия шумового загрязнения для человека?
6. Как мы можем бороться с шумовым загрязнением?

Домашнее задание.

Учебник ОБЖ стр. 24 – 28.

Записи в тетради.