



Слуховой анализатор

Подготовила учитель биологии
высшей квалификационной категории
МОУ СОШ №9
Читалова Татьяна Николаевна



Цели урока:

- ◆ Обобщить, закрепить знания учащихся об анализаторах, сформировать знание об особенностях восприятия окружающего мира, о гигиене слуха,
 - ◆ продолжить развитие у школьников умения работать с лабораторным оборудованием, делать выводы
 - ◆ воспитание любви к хорошей музыке.
- 

«В них энергия внешнего мира
перерабатывается в нервный
процесс» И.П.Павлов



- ◆ “Самая большая роскошь на земле – роскошь человеческого общения”

Антуан де Сент-Экзюпери

Характеристика звука



Эксперимент №1 «Сыграем тише, сыграем громче»

◆ Стетоскоп



- ◆ Вывод:
резонатор усиливает звучание, а резиновая прокладка, губка поглощают звук.
В стекле, дереве, воде выше передача звука.

Эксперимент №2 «Высокие и низкие звуки»

- ◆ Свирель-русский духовой инструмент



- ◆ Звук выше, громче в пробирках с водой т.к. вода хороший проводник. В пустой пробирке звук ниже, так как воздух плохой проводник.

Эксперимент №2 «Флейта Пана»



- ◆ Пан был одним из древнегреческих богов. Однажды он нарезал стебли тростника на трубочки разной длины и скрепил их. Пан начал дуть и полилась прекрасная музыка.

Эксперимент №3 «Восприятие на слух»

- ◆ Мбира-африканское пианино



- ◆ Вывод: длинная полоска колеблется медленно и издает более низкий звук. Короткая полоска колеблется быстрее и издает выше звук.

Практическая работа «Определение звука»

№	Название звука	нравится+нет-
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Практическая работа

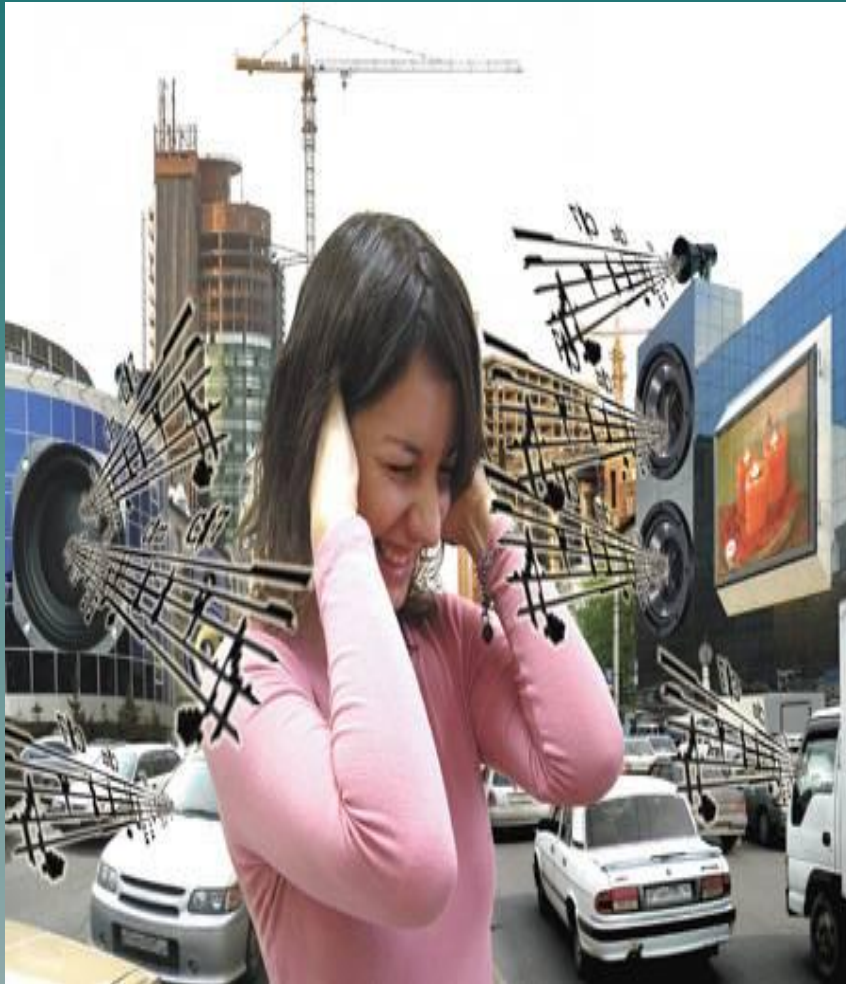
«Определение звука»(ответы)

№	Название звука	нравится+нет-
1	балалайка	
2	Лес утром	
3	машины	
4	птицы	
5	Арфа и гусли	
6	флейта	
7	Битое стекло	
8	труба	

- ◆ *Природа, давшая нам
лишь один орган для речи,
дала нам два органа для слуха,
дабы мы знали,
что надо больше слушать,
чем говорить.*

Арабское изречение

Влияние шума на организм человека

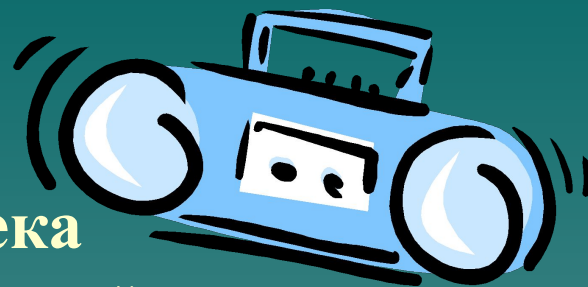


- ◆ Шум — беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков.
- ◆ Шум — громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание.
- ◆ Шум-явление всепроникающее и негативно воздействующее на организм человека

Физические характеристики шума

- ◆ Уровень шума измеряется в единицах звукового давления — децибелах (дБ);
 - ◆ **Болевой порог** 160дБ
 - ◆ Ракетный двигатель 140дБ
 - ◆ Громкая музыка 120дБ
 - ◆ Дробильная машина 110дБ
 - ◆ Пресс, метро 100дБ
 - ◆ **Уровень шума, вредный для слуха** 90дБ
 - ◆ Товарный поезд(на расстоянии 33 м) 80дБ
 - ◆ Пылесос (на расстоянии 3м) 70дБ
 - ◆ Автомобильное движение на автостраде 60дБ
 - ◆ Разговор 40дБ
 - ◆ Шелест листвы 10дБ
 - ◆ Громкий разговор в классе 40дБ
 - ◆ Хлопанье в ладоши на представлении 88дБ
 - ◆ «Ура»- хором 127дБ
 - ◆ **Девчачий визг** 140дБ

Рекомендации по ослаблению негативного влияния шума на организм человека



- Ограничить ежедневное прослушивание громкой музыки, телевизионных передач, работу за компьютером ;
- При выполнении шумной работы, через каждый час делать 10 минутный перерыв или прослушивать успокаивающую музыку;
- Следить за разговорной речью: не кричать, не повышать голос;
- Регулярное медицинское обследование;
- Посадка деревьев вокруг зданий;
- Предпочтение отдавать отдыху на природе, а не дискотеке;
- Применение средств защиты от шума:
наушники из шумоизолирующих материалов;
противошумные вкладыши.