

# Автушенко Людмила Николаевна



МОУ СОШ №92  
Г. Кемерово



# ЦЕЛЬ УРОКА:

*познакомиться со строением и функциями органа слуха, исследовать факторы, влияющие на остроту слуха*



# ОРГАН СЛУХА

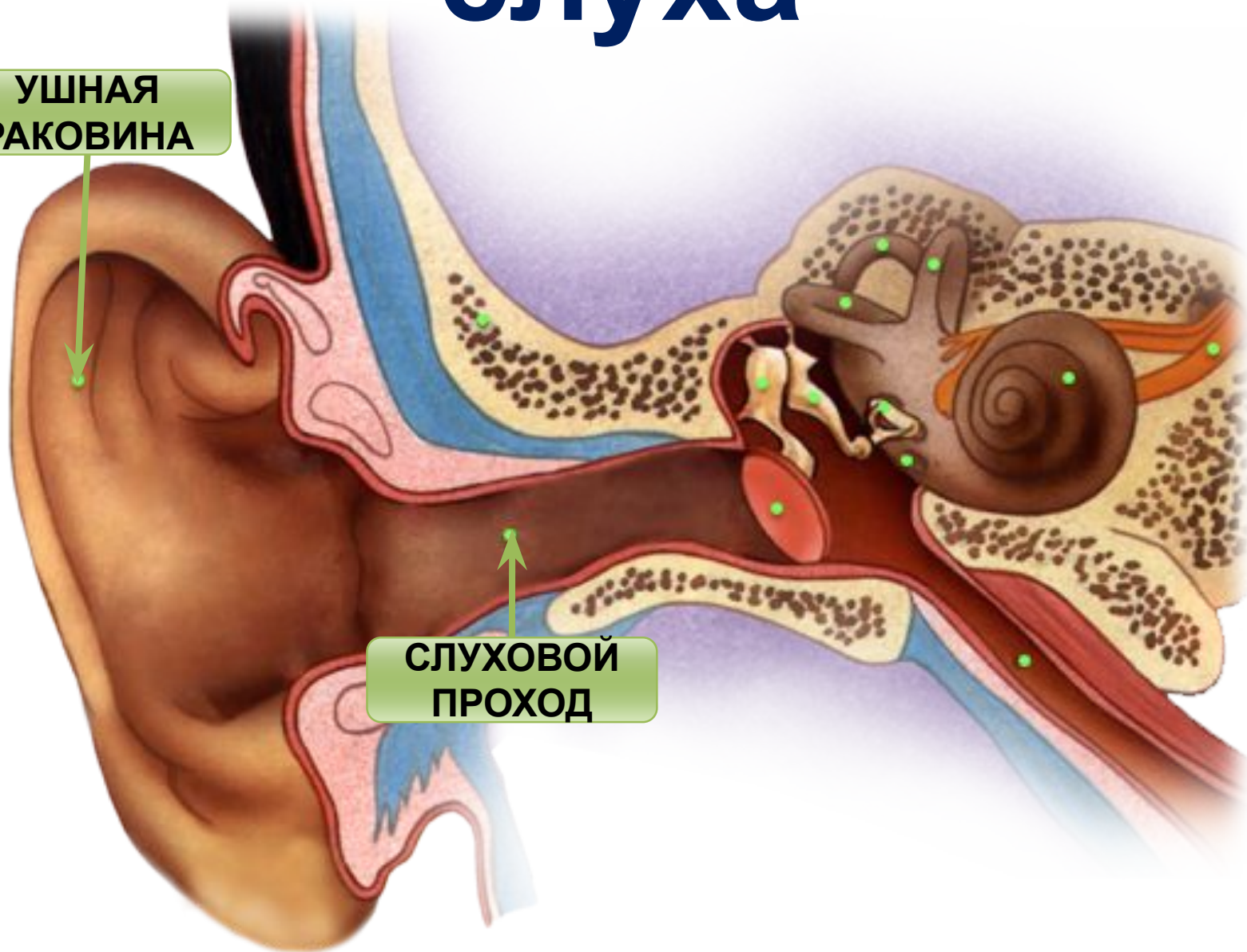
**“Самая большая роскошь на  
земле –  
роскошь человеческого  
общения”**

*Антуан  
де Сент-  
Экзюпер*

*и*

# Строение органа слуха

УШНАЯ  
РАКОВИНА



СЛУХОВОЙ  
ПРОХОД

Мочевой  
пузырь

кишечни

к

Сердце,  
лёгкие

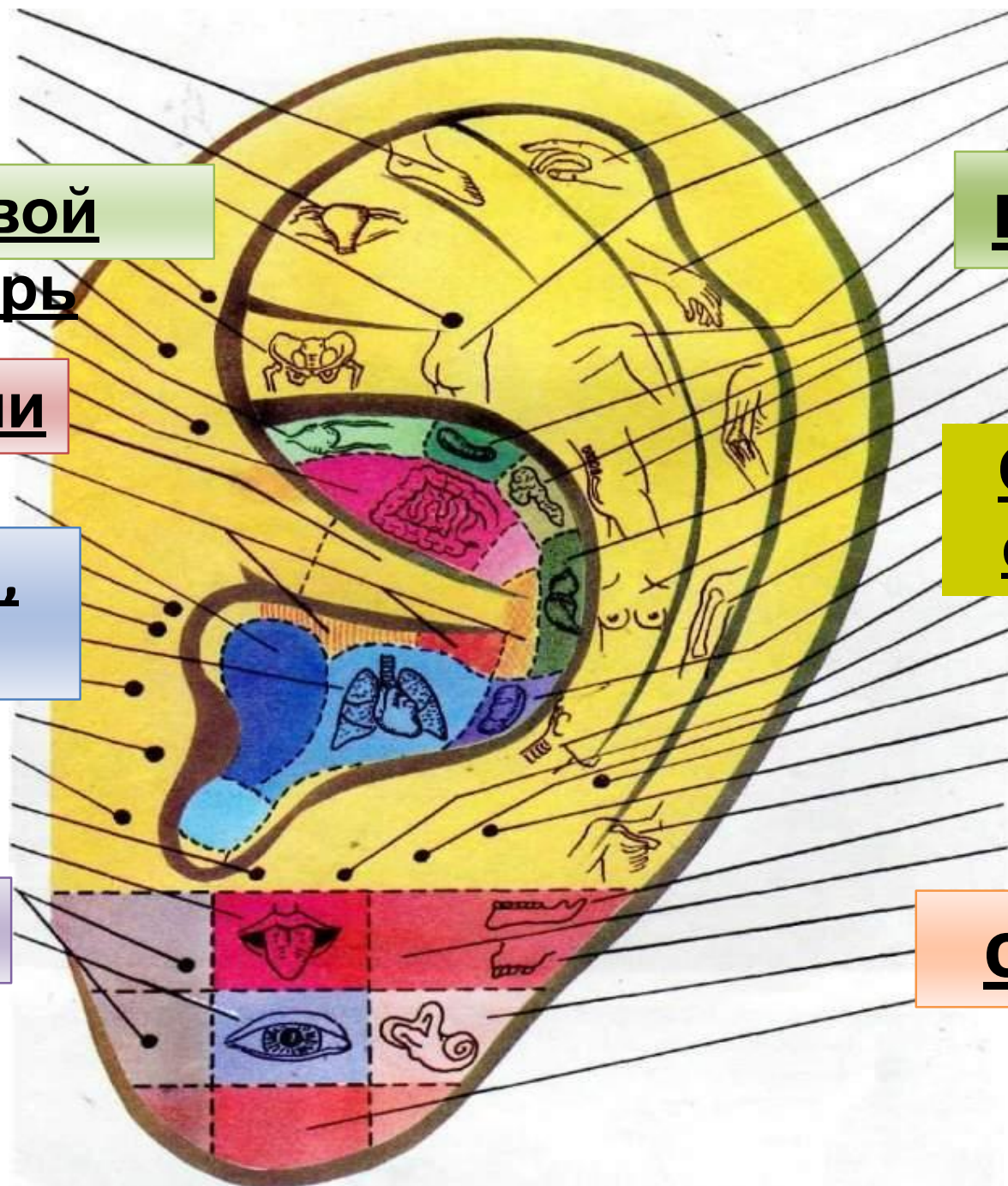
зрени

е

ПОЧКИ

Отделы  
скелета

слух



# Строение органа слуха



# ОПЫТ №1



Метод измерения остроты слуха называют - аудиометрией

Вывод: Шум интенсивностью 50-80 дБ вызывает утомление органа слуха и снижает чувствительность. Чем дольше шум воздействует на орган слуха, тем сильнее повреждение, которое в нём возникает. Шум более 85 дБ (уличный шум 80) вызывает необратимые изменения слуховых рецепторов.



# Строение органа

## слуха

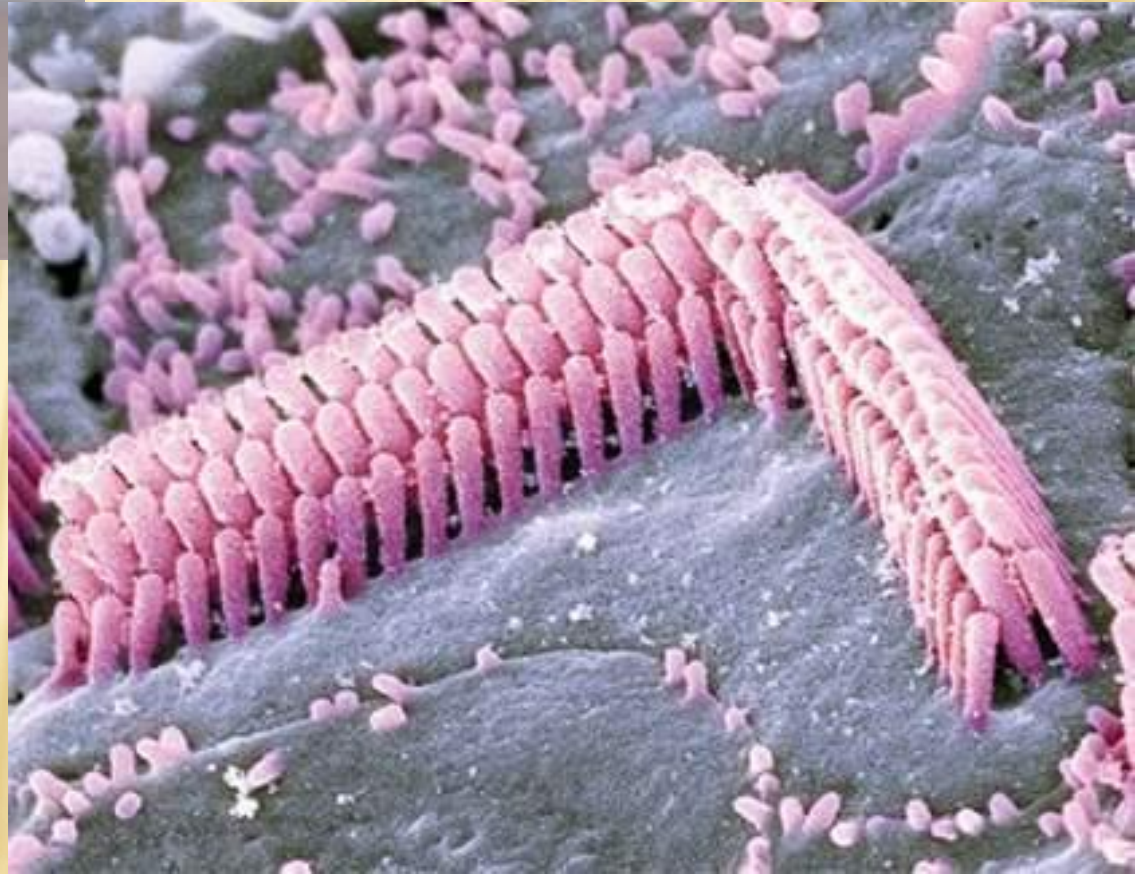




# АРФА

## Чувствительные ВОЛОСКИ (увел. в 250000 раз)

Короткие- высокий звук,  
длинные- низкий





Помимо описанной, так называемой  
воздушной проводимости звуковых  
колебаний, возможна и их передача через  
кости черепа — **костная**  
**проводимость**

# Людвиг ван Бетховен



(1770 - 1827)

немецкий  
композитор,  
дирижёр и  
пианист.




# ОРГАН СЛУХА

<u>ОТДЕЛ</u> СЛУХОВОГО ОРГАНА	ЧЕМ <u>ЗАПОЛНЕН</u> ОТДЕЛ	<u>ОРГАНЫ</u> , ОБРАЗУЮЩИЕ ОТДЕЛ	<u>ФУНКЦИЯ</u> ОТДЕЛА
<b>НАРУЖНЫЙ ОТДЕЛ</b>	<b>воздух</b>	1.УШНАЯ РАКОВИНА, 2.СЛУХОВОЙ ПРОХОД	<b>УЛАВЛИВАНИЕ, ПРОВЕДЕНИЕ ЗВУКОВЫХ ВОЛН</b>
<b>СРЕДНИЙ ОТДЕЛ</b>	<b>ВОЗДУХ</b>	<b>1. БАРАБАННАЯ ПЕРЕПОНКА 2. МОЛОТОЧЕК 3. НАКОВАЛЬНЯ 4. СТРЕМЕЧКО, 5. ЕВСТАХИЕВА ТРУБА</b>	<b>УСИЛИВАНИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ</b>

<u>ОТДЕЛ</u> СЛУХОВОГО ОРГАНА	ЧЕМ <u>ЗАПОЛНЕН</u> ОТДЕЛ	<u>ОРГАНЫ,</u> ОБРАЗУЮЩИЕ ОТДЕЛ	<u>ФУНКЦИЯ</u> ОТДЕЛА
ВНУТРЕННИ Й ОТДЕЛ	<b>ЖИДКОСТЬ</b>	1.УЛИТКА, 2.КОРТИЕВ ОРГАН, 3.ТРИ ПОЛУКРУЖНЫ Х КАНАЛА	<b>КОЛЕБАНИЯ ПРЕВРАЩА- ЮТСЯ В НЕРВНЫЕ ИМПУЛЬСЫ</b>

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ГИГИЕНЕ СЛУХА

- ❖ **Исключить громкие звуки**
- ❖ **Не пользоваться острыми предметами для чистки ушей от серы**
- ❖ **Воспалительные процессы, отиты – необходимо долечивать**



**Пускай здоровьем  
вашему**

**несутся вслед  
салюты!!!**





# ОПЫТ №2



**Вывод:** помимо описанной, так называемой воздушной проводимости звуковых колебаний, возможна и их передача через кости черепа — *костная проводимость*

задание».

1. К правому уху испытуемого, который сидит с закрытыми глазами, приближают наручные часы. Фиксируется расстояние, на котором тиканье часов он услышал.
2. Аналогичный опыт провести с левым ухом. (Нормальным считается расстояние 10-15 см.)
3. Прослушать громкую музыку в течение 1 минуты, а затем опыт повторить. (Слушают музыку все ученики вместе.)
4. Сравнить полученные результаты работы и объяснить их. Сделать вывод.

# Выберите правильные ответы

## **1. Какое количество отделов образует орган слуха:**

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

## **2. Наружное ухо образуют:**

- 1) барабанная перепонка и слуховой проход
- 2) слуховые косточки
- 3) лабиринт и улитка
- 4) ушная раковина и слуховой проход

## **3. Среднее ухо соединяется с носоглоткой:**

- 1) евстахиевой трубой
- 2) перепонкой круглого окна
- 3) наружным слуховым проходом
- 4) слуховыми косточками

#### **4. В состав внутреннего уха входит:**

- 1) овальное окно
- 2) полукружные каналы
- 3) улитка
- 4) полукружные каналы

#### **5. Рецепторы слухового анализатора расположены:**

- 1) во внутреннем ухе
- 2) в среднем ухе
- 3) на барабанной перепонке
- 4) в ушной раковине