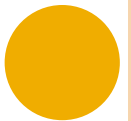


# *УРОК ИССЛЕДОВАНИЕ*

*ПРОСЛУШАЙТЕ ЗАДАНИЕ  
ОПРЕДЕЛИТЕ ТЕМУ УРОКА*

*БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И НАБЛЮДАТЕЛЬНЫ*





***ТЕМА НАШЕГО УРОКА:***  
***«В МИРЕ ЗВУКА»***

***Цель урока:***

- ❖ Узнать что такое звук?

***Задачи исследования:***

- ✓ Что является источником звука?
- ✓ Как возникает звук?
- ✓ Как он передается?





## *Гипотеза*



*Звук возникает в результате колебаний предметов.*

*Колеблющиеся предметы толкают воздух.*

*Воздух передаёт колебания органам слуха.*



## *РАБОТА В ПАРАХ И ГРУППАХ*

### **Вспомним правила:**

- Будь вежлив с товарищами
- Умей выслушивать мнение каждого
- Доказывай свою точку зрения
- Придите с товарищем к единому мнению и дайте ответ на поставленный вопрос.
- Задай вопрос на понимание

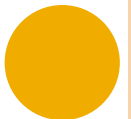


# *Первое исследование*

Голосовые связки похожи на струны.

Они заставляют колебаться воздух.

Эти колебания передаются на расстояние, достигая ушей тех, кто слушает



# ОПЫТЫ

## **Опыт № 1.**

*Положили линейку на край стола. Крепко прижали ее рукой. Слегка ударили по ней. Услышали звук.*

## **Опыт № 2.**

*Надели резиновое кольцо на стакан.*

*Пробренчали натянутой резинкой.*

*Приложили стакан дном к уху. Снова побренчали.*

## **Опыт № 3.**

*Взяли металлическую ложку. Стукнули по ней карандашом.*

*Привязали к ложке нитку. Еще раз прислушались. Поднесли нитку с ложкой к уху. Стукнули по ложке карандашом.*





**Опыт 1.** Положи линейку на край стола, как показано на рисунке. Крепко прижми её рукой, а другой слегка ударь по линейке. Ты услышал звук. Он возник от колебательного движения линейки. Колеблющаяся линейка привела в движение воздух, который достиг твоего уха.

Проделай этот опыт с разными линейками: деревянной, металлической, пластмассовой. Сравни, как они звучат.





**Опыт 2.** Надень резиновое кольцо на стакан, как показано на рисунке. Побренчи натянутой резинкой как струной. Теперь приложи стакан дном к уху. Снова побренчи натянутой резинкой. Сравни звуки. Сделай вывод.



**Опыт 3.** Возьми металлическую ложку и стукни по ней карандашом. Прислушайся к звуку.

Привяжи к ложке нитку. Стукни по ложке карандашом и прислушайся, как звучит ложка.

Поднеси нитку с ложкой к уху. Стукни по ложке карандашом. Прислушайся.

Сравни звуки в каждом случае. Сделай вывод.



# *Отчёт о проделанной работе*

## **Опыт №1.**

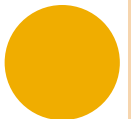
Вывод: чем быстрее колеблется предмет, тем выше звук.

## **Опыт №2.**

Вывод: чем ближе предмет к уху, тем сильнее звук.

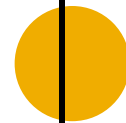
## **Опыт №3.**

Вывод: звук мелодичнее и звонче, когда ложка находится в подвешенном состоянии.

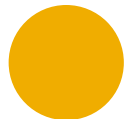
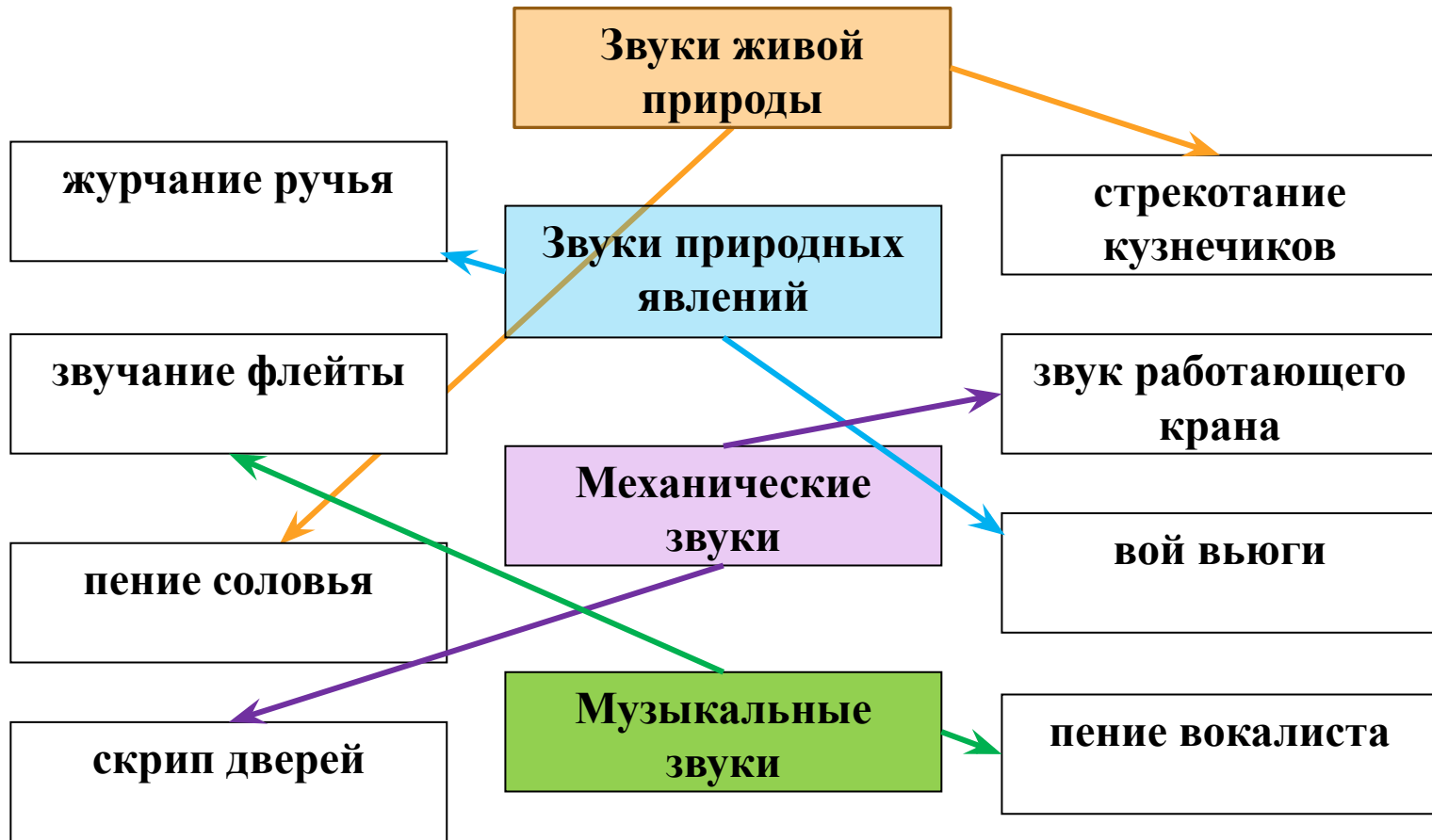


# ДИНАМИЧЕСКАЯ ПАУЗА

ВОСПРОИЗВЕДИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ЗВУКИ



# КАКИЕ ЗВУКИ БЫВАЮТ?





## *Какие звуки слышны на улицах большого города?*

В большом городе звуков очень много.

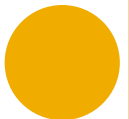
Если много звуков звучат одновременно, получается шум и шумовое загрязнение.

Опасное для здоровья!



## *Удели внимание и запомни.*

- ❖ Не кричи и не разговаривай слишком громко
- ❖ Не хлопай дверями и окнами
- ❖ Не включай громко телевизор, магнитофон
- ❖ Не слушай слишком громко музыку
- ❖ Не шуми, когда кто-нибудь спит



# *Восстанови схему:*

**В результате чего возникает звук?**

**ухо**

**Как передаются колебания?**

**В результате колебания предметов.**

**При помощи чего мы улавливаем звуки?**

**Воздух передаёт колебания к органу слуха.**





# *ИТОГИ РАБОТЫ*

- ✓ Как вы думаете, наши предположения, что звук возникает в результате колебаний, подтвердились?
- ✓ А как мы это доказали?

Вспомните свои впечатления на уроке.  
Закончите предложения:

- ❖ Я работал с .....настроением.
- ❖ Я ..... доволен собой.
- ❖ Я испытываю затруднения, когда...
- ❖ Я бы хотел стать более .....



# *ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ*

*Учебник - с.22-25*

*Тетрадь - с.12 №19*



*Спасибо за урок!*

