

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.

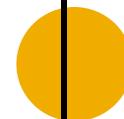
Опыт №3.

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

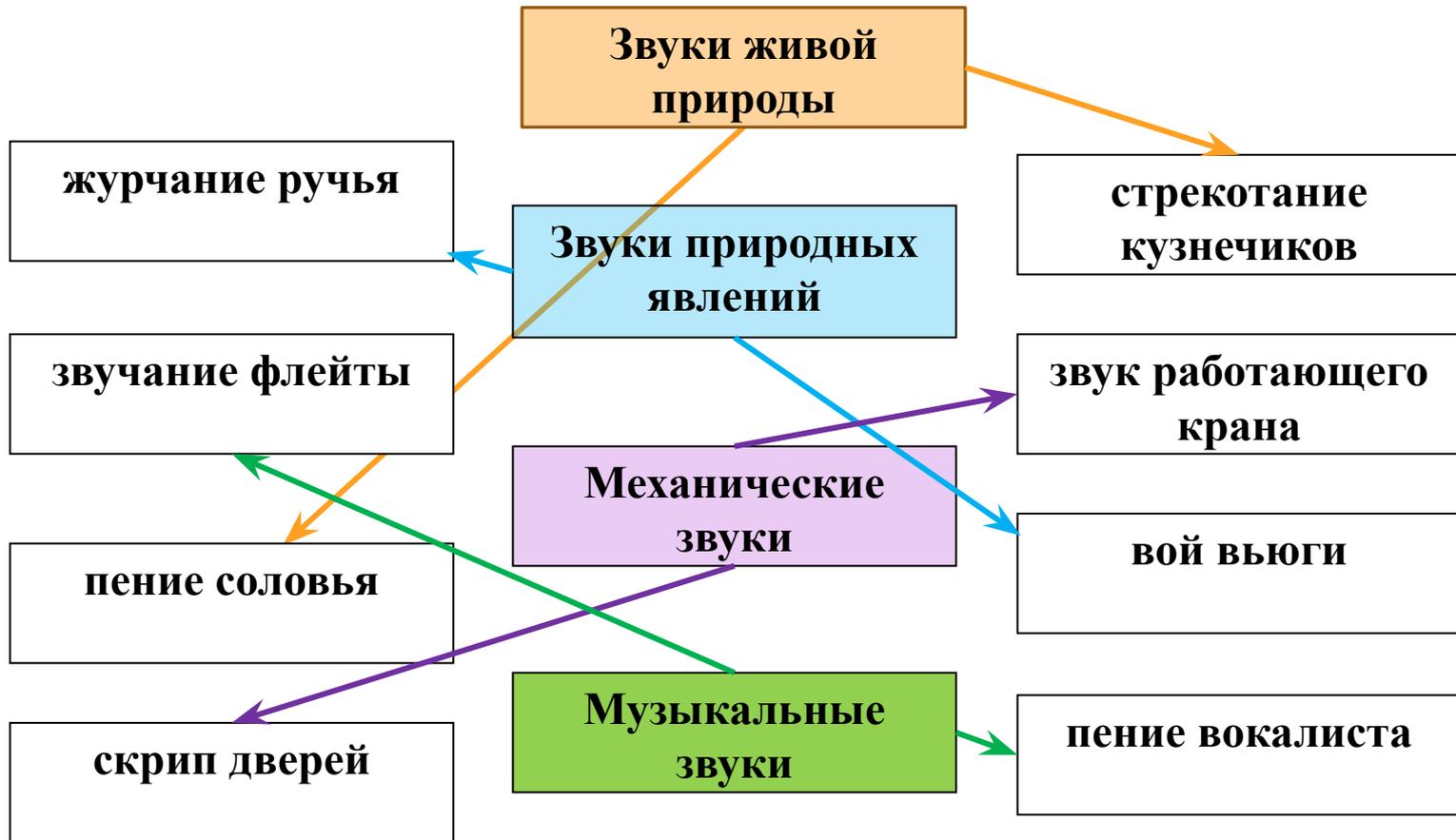


ДИНАМИЧЕСКАЯ ПАУЗА

ВОСПРОИЗВЕДИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ЗВУКИ



КАКИЕ ЗВУКИ БЫВАЮТ?

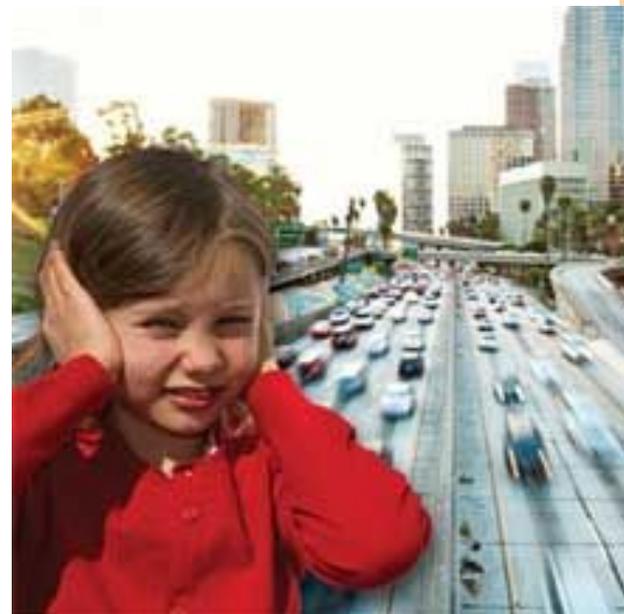


Какие звуки слышны на улицах большого города?

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:

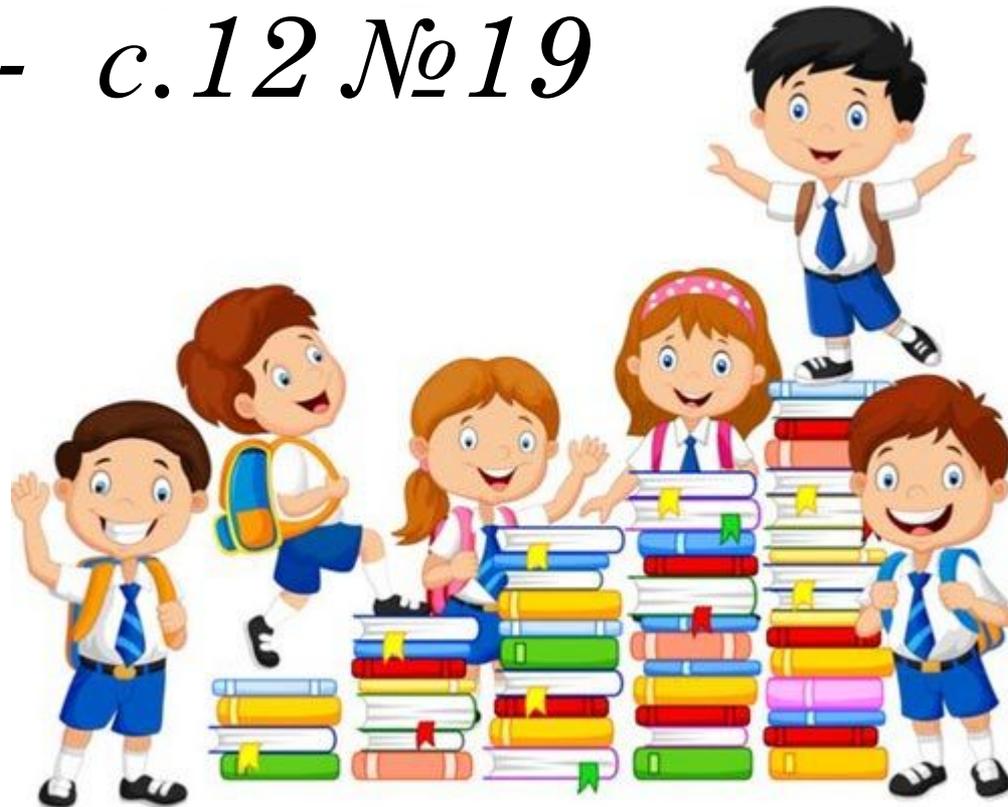
- ❖ Я работал снастроением.
- ❖ Я доволен собой.
- ❖ Я испытываю затруднения, когда...
- ❖ Я бы хотел стать более



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Учебник - с.22-25

Тетрадь - с.12 №19



Спасибо за урок!

