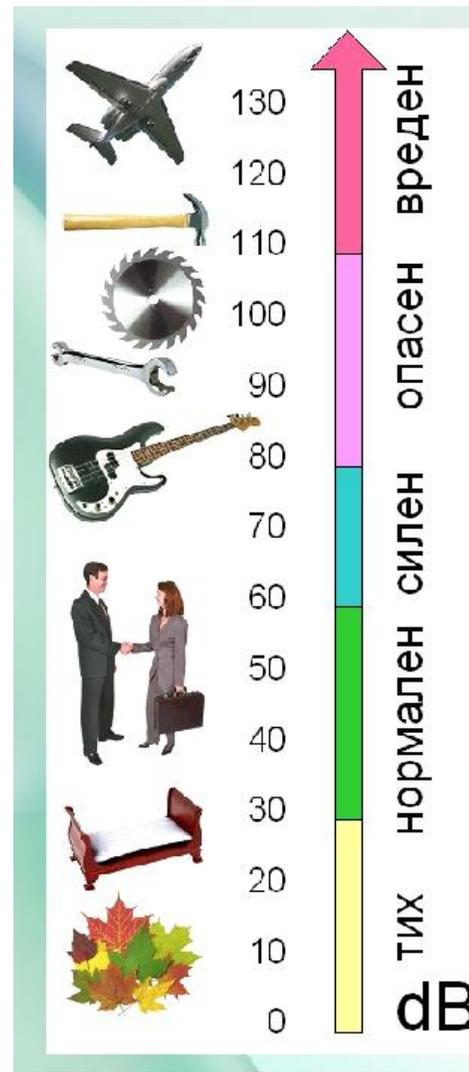




# «Человек в мире звуков»



## Влияние звуков на организм человека

Уровень шума в 20-30 дБ практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь. Для «громких звуков» допустимая граница примерно 80 дБ.

Под влиянием сильного шума, особенно высокочастотного, в органе слуха происходят необратимы изменения.



**Проблема исследования:** как звуки влияют на организм человека?

**Объект исследования:** человек.

**Цель проекта:** выявление особенностей влияния звуков на организм человека, через разработку исследовательского проекта с учащимися 4 класса.

**Гипотеза:** если провести детальный анализ влияния звука на организм человека, то это даст возможность учащимся 4 класса сформировать представления о негативном влиянии звуков на здоровье человека и выявить эффективные меры, предупреждающие их отрицательное воздействие.





# Задачи проекта



Изучить научно-популярную литературу по теме исследования.



Выявить, какие звуки окружают нас и какое влияние они оказывают на организм человека.



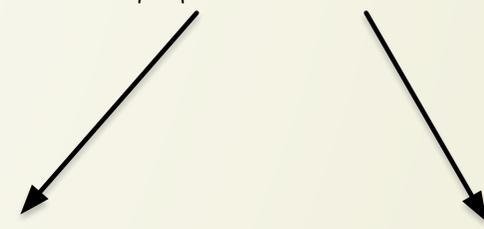
Доказать практическим путем вредное влияние шумов на организм человека.



Предложить эффективные меры по защите организма человека от «вредных» звуков.



# Методы исследования



## Теоретические методы

-Изучение научной литературы и других источников.

## Эмпирические методы

- наблюдение;
- проведение и описание опытов;
- сопоставительный анализ.

**Аркадий Паровозов спешит на помощь Громкая  
музыка в наушниках (Серия 104)**

Подготовительный  
этап

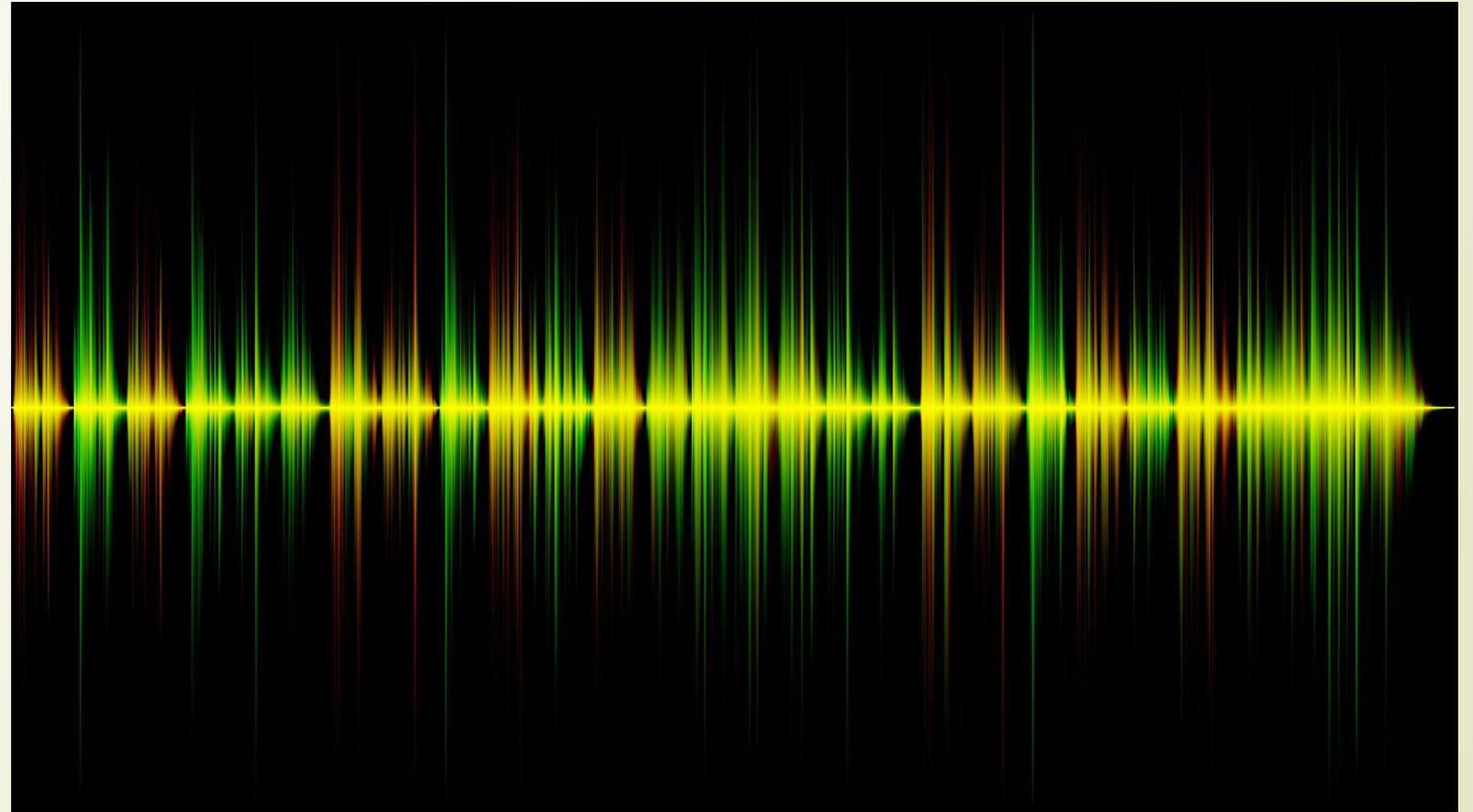




## Научная литература по проблеме исследования

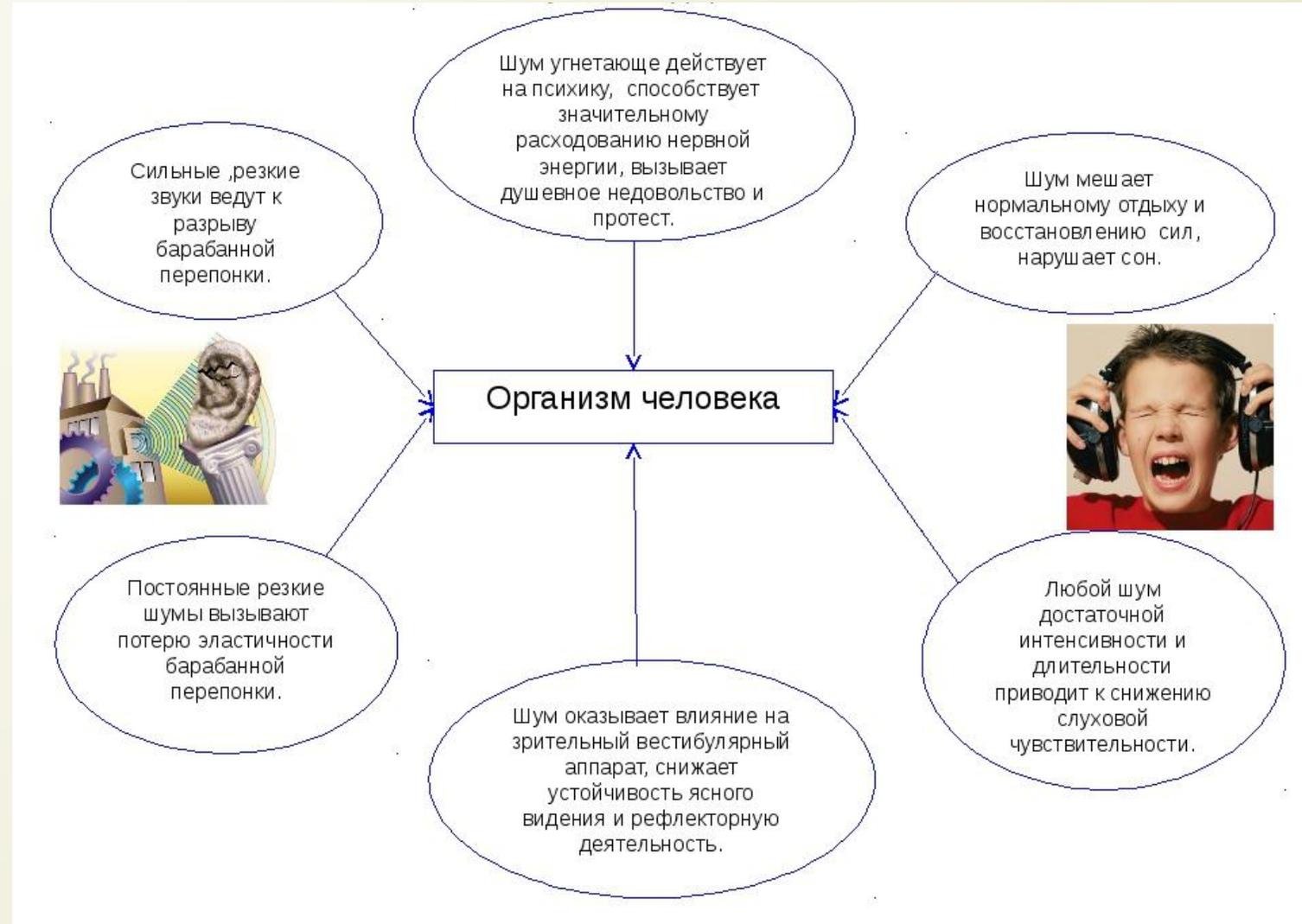
1. <https://ru.wikipedia.org> (электронный ресурс)
2. БСЭ М: «Издательство» БСЭ» 2015 г. ТОМ 3.376-377с.
3. Шалаева Г.П. «Окружающий мир. Первый учебник вашего малыша» Филологическое общество «Слово»: Издательство ЭКМО, 2019.– 174с.
4. Исаев Л.К. «Воздействие на организм опасных и вредных экологических факторов». М. ПАИМАС 2016г.
5. Мамаев А.Д. Слух человека и его особенности. М. Просвещение. 2015 г.
6. Ковалева А. О. пер. с англ. «Научные опыты для детей» - М.: ЭКСМО,2015.-96с.

**ЗВУК** – это особая форма энергии, (в широком смысле) колебательное движение частиц упругой среды, распространяющееся в виде волн в газообразной, жидкой или твердой средах.



Поисково-  
информационный этап

# Влияние шума на организм человека





## Рекомендации по ослаблению негативного влияния шума на организм человека

Учащимся, чтобы снизить негативное влияние шума на свой организм рекомендуется:

- соблюдать дисциплину на уроках и переменах
- не слушать громкую музыку в наушниках более 4х часов в неделю
- что бы дома отдохнуть, не стоит включать всю бытовую технику сразу, умейте находить золотую середину, между полезным и приятным;
- при выборе наушников смотрите не на красоту, а на качество, чем наушники качественнее тем дольше вам не придется пользоваться слуховым аппаратом.

**ПОЧЕМУЧКА 24 СЕРИЯ! ЧТО ТАКОЕ  
ЗВУК! РАЗВИВАЮЩИЙ МУЛЬТИК!**



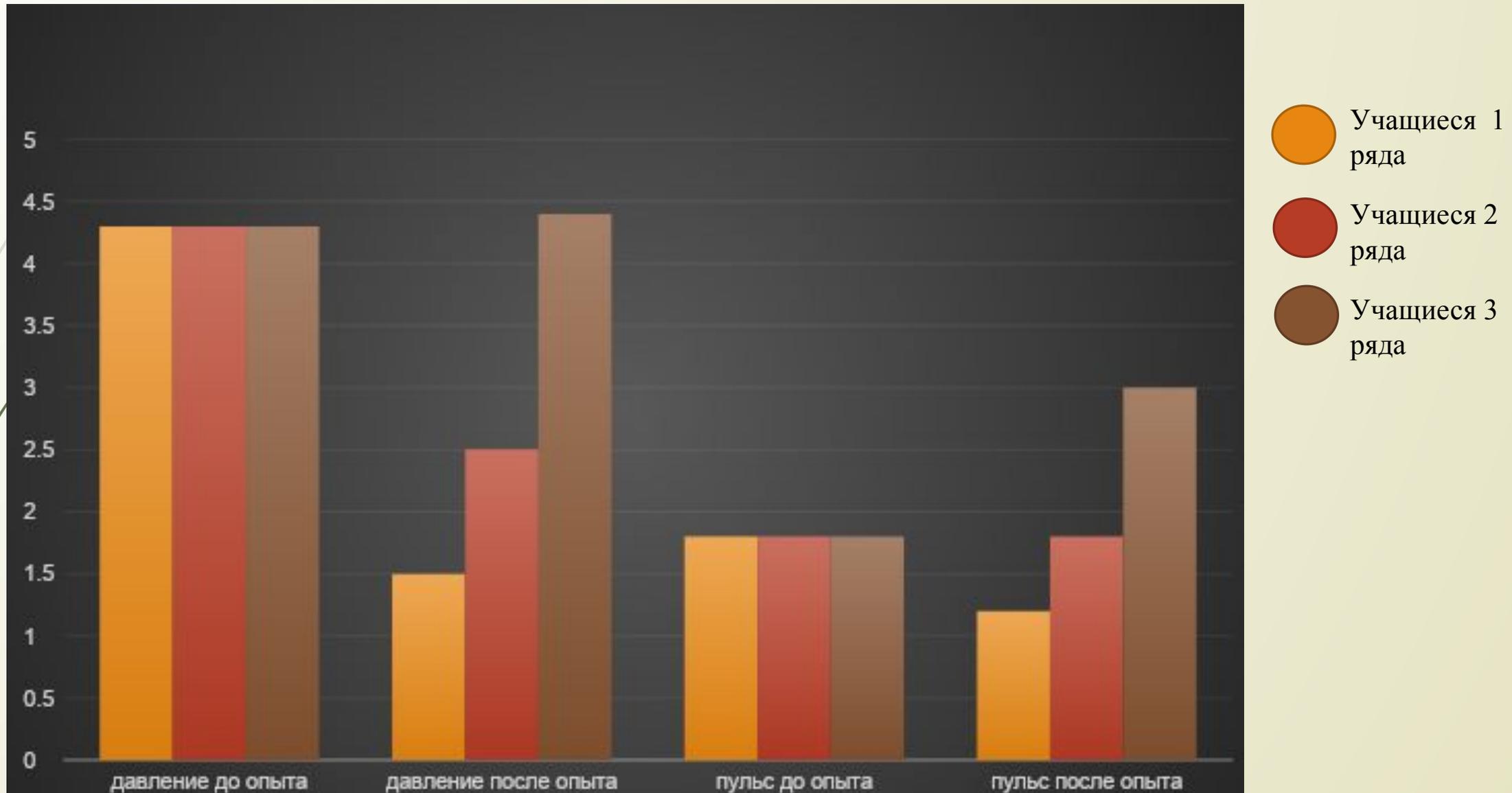
## Опыт №1 «Влияние шума на память учащихся 4 класса»



**Опыт №2 Влияние шума на  
запоминание информации  
учащимися 4 класса»**

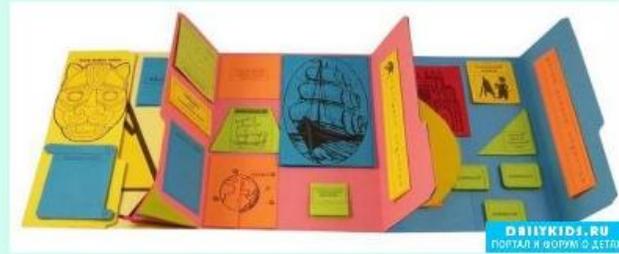


## «Влияния звуков на физиологическое состояние учащихся 4 класса»



## Что такое Lapbook?

Lapbook(дословно «накопленная книга»)-это сравнительно новое средство обучения, представляющее из себя книжку-раскладушку с кармашками, дверками, окошками, вкладками и подвижными деталями, в которую помещены материалы на одну тему



## Зачем нужен лэпбук?

Создание «Лэпбука» поможет закрепить определенную тему и систематизировать изученный материал, а рассматривание папки в дальнейшем позволит быстро освежить в памяти пройденные темы

