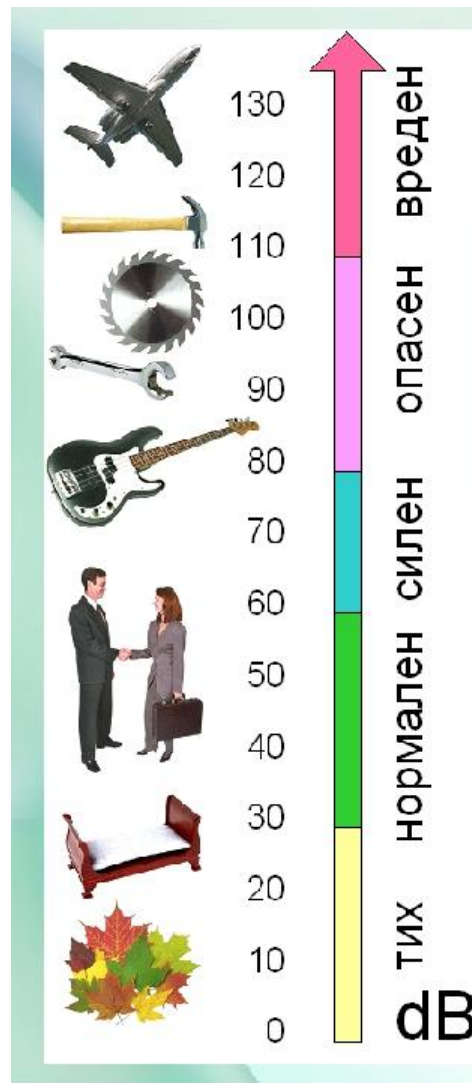




«Человек в мире звуков»



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.



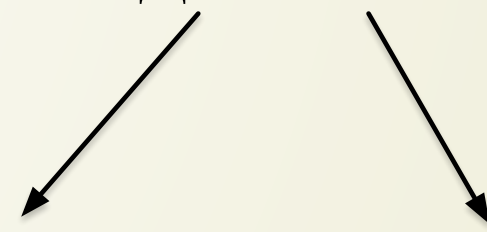
Доказать практическим путем вредное влияние шумов на организм человека.



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

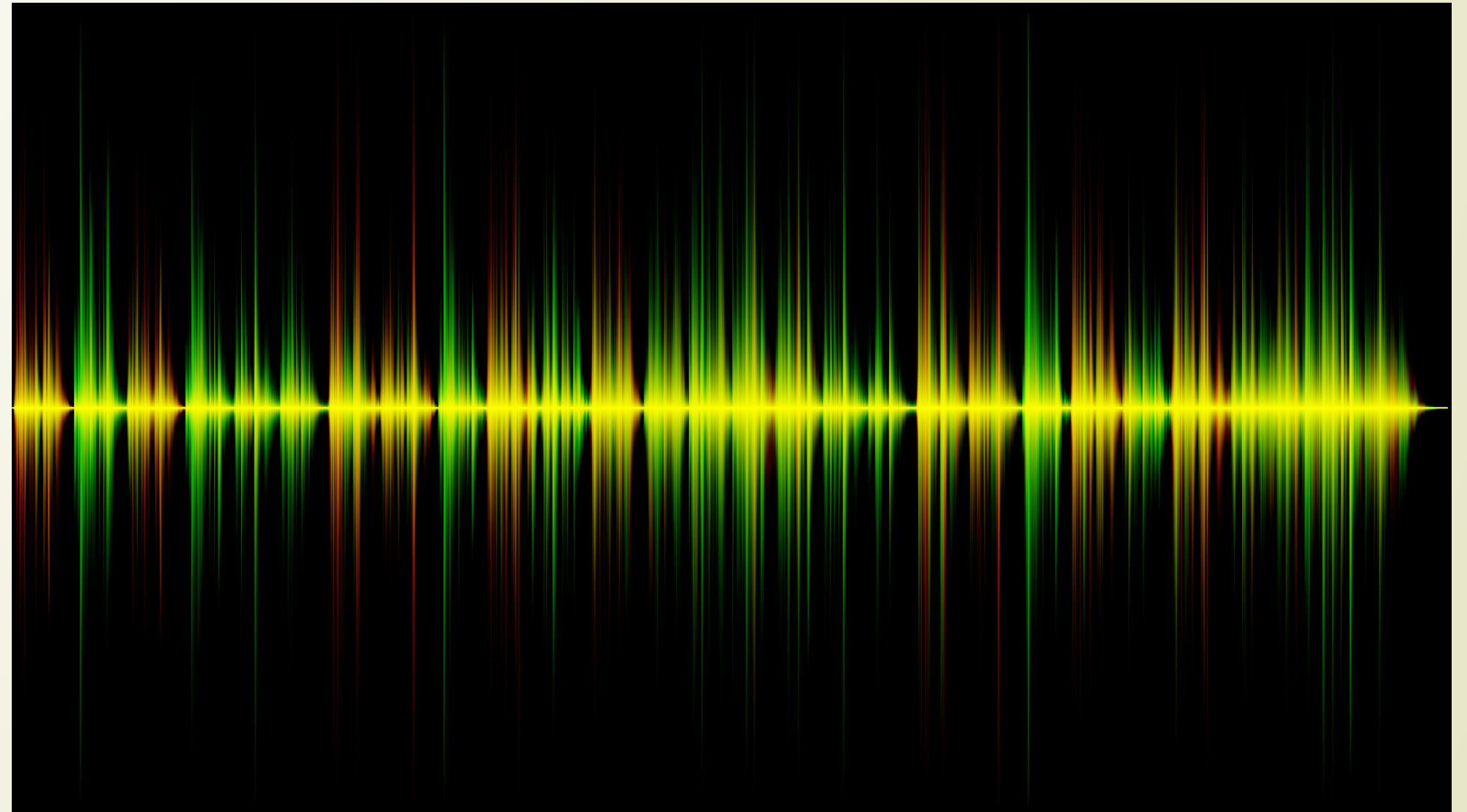




Научная литература по проблеме исследования

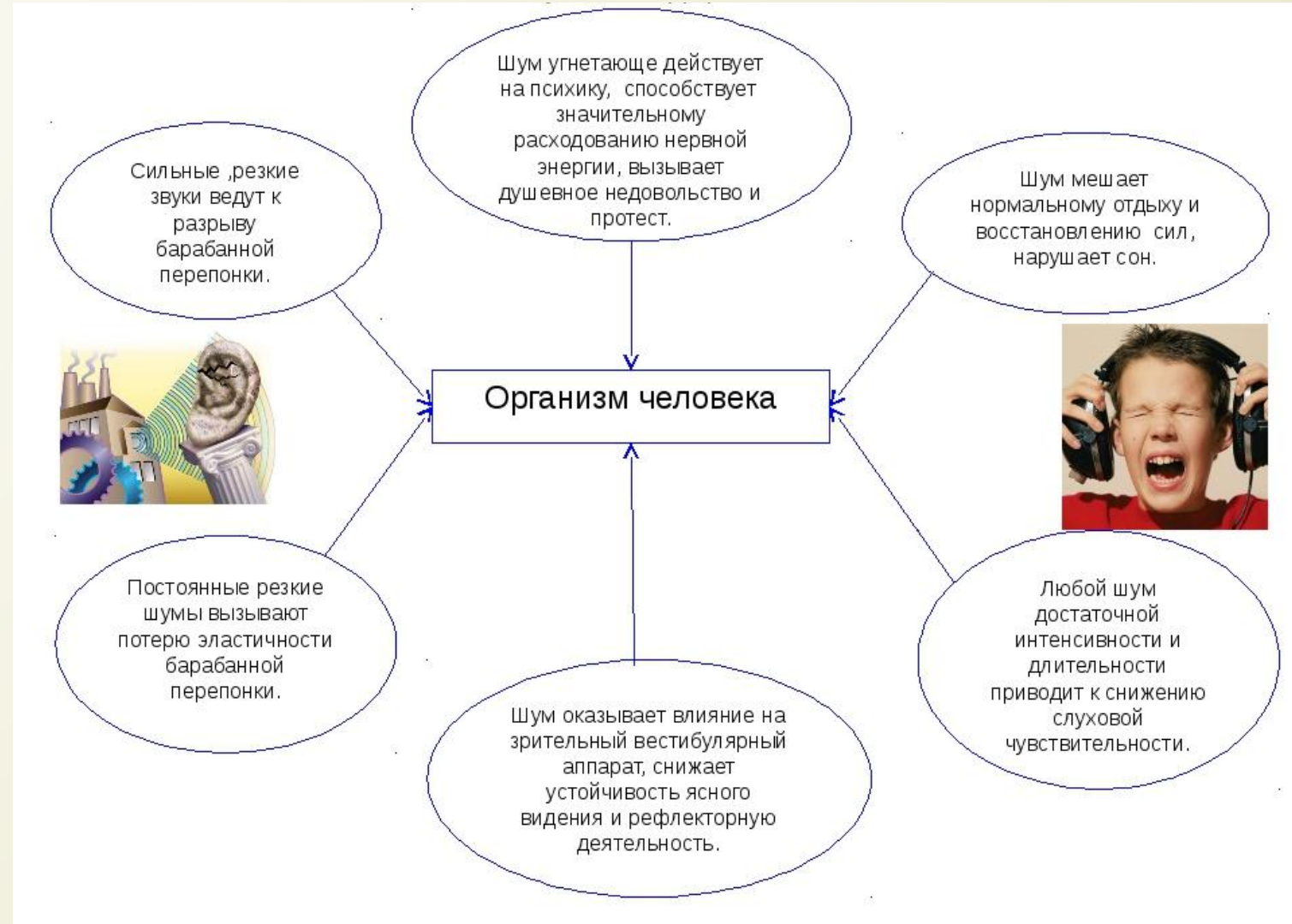
1. <https://ru.wikipedia.org> (электронный ресурс)
2. БСЭ М: «Издательство» БСЭ» 2015 г. ТОМ 3.376-377с.
3. Шалаева Г.П. «Окружающий мир. Первый учебник вашего малыша» Филологическое общество «Слово»: Издательство ЭКМО, 2019.– 174с.
4. Исаев Л.К. «Воздействие на организм опасных и вредных экологических 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!**



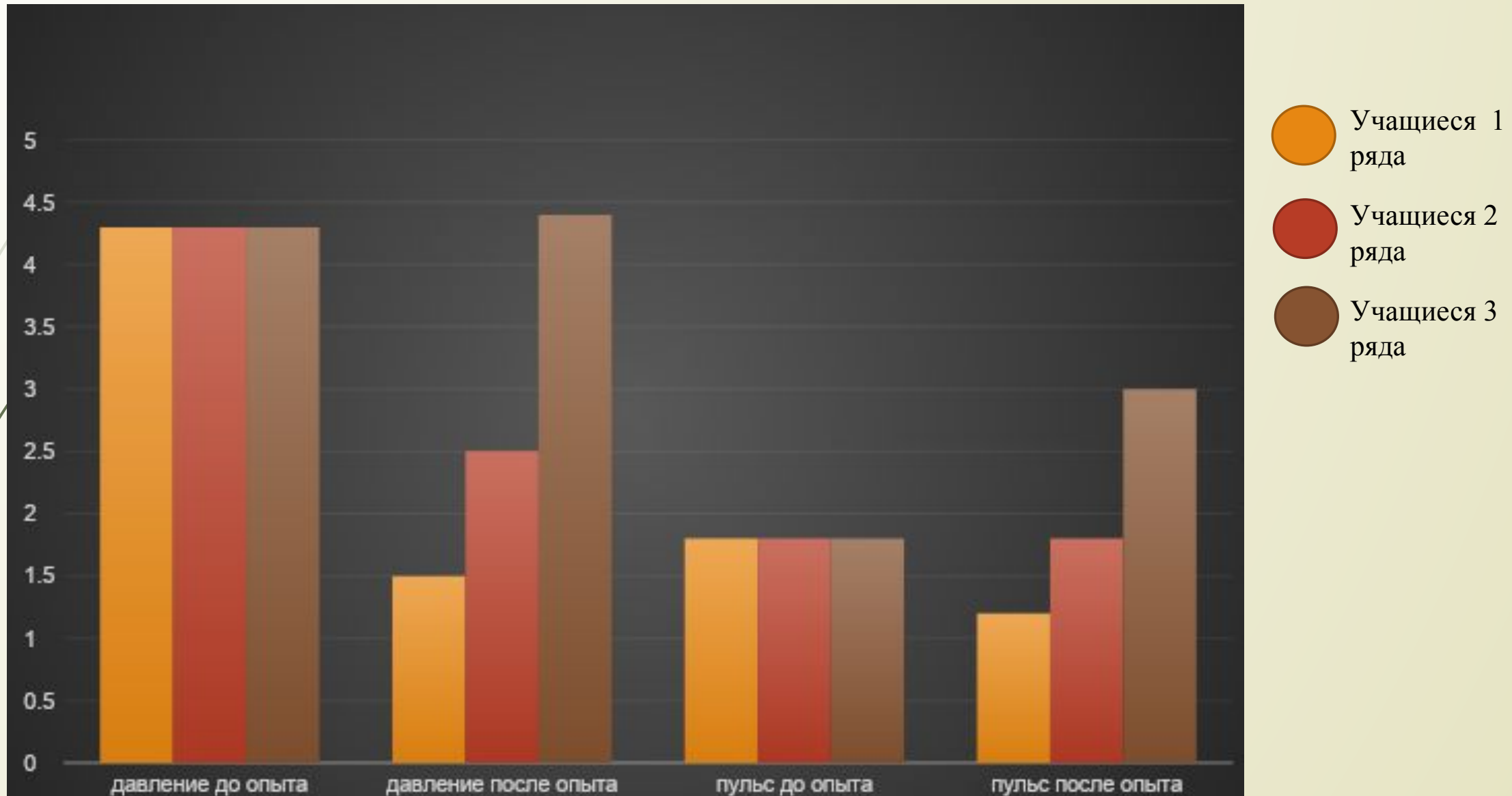
Опыт №1 «Влияние шума на память учащихся 4 класса»



**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



