

Человек в мире звуков

3 класс

Актуальность

Слух является неотъемлемой частью полноценного восприятия картины мира. Звуки, которые неспособен уловить человеческий слух, влияют на его организм. Это влияние сказывается на нашем самочувствии и здоровье в целом.

- ❑ **Проблема:** как создать звук с окружающими предметами? Как различные звуки влияют на человека?
- ❑ **Цель:** выявление условий для создания звуков, их передача, и влияние их на организм человека
- ❑ **Гипотеза:** если провести анализ условий образования звука и выявить его различные показатели, то это даст возможность учащимся 3 класса сформировать представления о взаимосвязи влияния звука на состояние человека

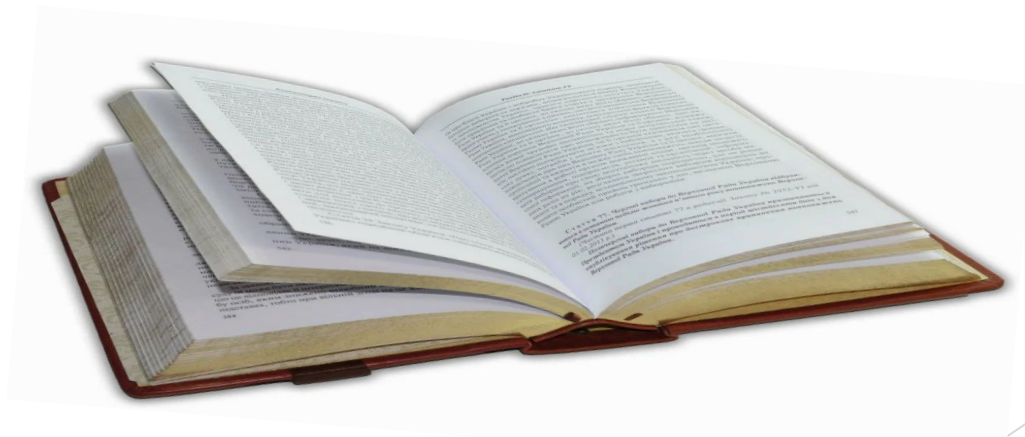
Методы исследования

- ▶ изучение учебной литературы и других дополнительных источников информации
- ▶ наблюдение
- ▶ проведение и описание опытов
- ▶ сопоставительный анализ



Подготовительный этап

- ▶ поставить учебную задачу совместно с учителем
- ▶ познакомиться и отобрать учебную литературу по заданной проблеме
- ▶ продумать совместно с учителем опыты, подготовить необходимое для них оборудование



Поисково-информационный этап

- ▶ найти в подобранной литературе ответы по проблеме исследования (влияние звука на человека, на его здоровье и деятельность?)



Опытно-экспериментальный этап:

- ▶ Опыт № 1. Какие предметы звучат?
- ▶ Опыт № 2. Как передаётся звук?
- ▶ Опыт № 3. Усиление звука
- ▶ Опыт № 4 Отрицательное влияние звука на человека

Опыт №5 Положительное влияние звуков на человека

▶ ВИДЕО

Завершающий этап

- ▶ учащиеся анализируют достигнутые промежуточные и итоговые результаты, полученные в ходе исследовательской деятельности

Продукты исследования

Памятка

«Как правильно слушать музыку?»

- 1) Слушайте музыку при громкости, не превышающей 50% от максимально возможной.
- 2) Сократите время использования наушников до 1 часа в день (или менее).
- 3) Звон в ушах и другие ощущения дискомфорта могут послужить сигналом того, что вам следует убавить звук.
- 4) Использование наушников с превышением нормальной для человеческого организма громкости (более 85 дБ) или в течение продолжительного времени может ухудшиться ваш слух.

► Список произведений «Музыкальная аптечка»

Уменьшение чувства тревоги и неуверенности:

Шопен "Мазурка, "Прелюдии",
Штраус "Вальсы",
Рубинштейн "Мелодии".

Для общего успокоения, удовлетворения:

Бетховен "Симфония 6", часть 2,
Брамс "Колыбельная",
Шуберт "Аве Мария",
Шопен "Ноктюрн соль-минор",
Дебюсси "Свет луны".

Для уменьшения головной боли, связанной с эмоциональным напряжением:

Моцарт "Дон Жуан",
Лист "Венгерская рапсодия 1",
Хачатурян "Сюита Маскарад".

Используемые источники

- ▶ Сокол Г. И. «Особенности акустических процессов в инфразвуковом диапазоне частот». - Днепропетровск: Проминь, 2016
- ▶ Мясников Л.Л. Неслышимый звук. - Москва: Мир, 2015
- ▶ Шон Конноли. Большая энциклопедия школьника. - Москва: «Махаон», 2016
- ▶ И.И. Клюкни. Удивительный мир звука. - Л.: Судостроение, 2017