

# Человек в мире звуков

- Предметная область
  - Участники (возраст, класс)
  - Цели и задачи
  - Описание
  - ПО
  - Ключевые слова
  - Авторы
- Физика, музыка, биология, информатика.
  - Обучающиеся 9-х классов, учителя, преподаватели.
  - Формирование многомерного мышления и установление связи музыки с физикой в едином поле творчества человека.
  - Органическая связь акустики, арифметики, геометрии, музыки и физики являет собой замечательную историко-культурную традицию. Рассматриваются музыкальные характеристики звука и их физическое толкование, особенности строения слухового аппарата человека, несет в себе также воспитательный элемент на примере жизни Л. Ван Бетховена.
  - Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint, Movie Maker, Microsoft Internet Explorer.
  - Высота, тембр, громкость, длительность, эмоции.
  - **Координаторы проекта:** Джамирзе А.Г - учитель музыки, Сташ Н.Х.- учитель физики.
  - **Помощник:** Мамий З.М - учитель информатики г. Адыгейск, Республика Адыгея.

# Человек в мире звуков

## Цели :

### - **познавательная:**

познакомить учащихся с взаимосвязью искусства и точных наук (музыки и физики), искусства с наукой в едином поле творчества человека;

### - **образовательная:**

1. рассмотреть музыкальные характеристики звуков и объяснить их с точки зрения физики;
2. Прослушивание звучания различных инструментов и определение каждого из них по тембру;
3. Ознакомить со свойствами звуков, не воспринимаемых человеческим ухом (инфразвук, ультразвук);
4. Познакомить учащихся с воздействием звуков на организм человека;
5. Познакомить учащихся с механизмом восприятия звука человеком;
6. Прослушивание музыки Л.Ван Бетховена и знакомство с его творчеством;
7. Ознакомить учащихся с механизмом распространения звуковых волн ( механизм восприятия звуков глухими людьми, демонстрация распространения звука с помощью нити).

# Человек в мире звуков

## Учебно-методические материалы:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Музыкальный центр
- Диск «Шедевры классической музыки»
- Диск Антонио Вивальди «Времена года»
- Диск Людвиг Ван Бетховен «Симфонии»
- Диск Электронные уроки и тесты «Колебания и волны»
- DVD- караоке
- YAMANA
- КАМЕРТОН
- Пластиковые стаканчики, соединенные нитью
- Портрет Людвиг Ван Бетховена
- Стихи Л.Стефанова «Тишина» на экологическую тему
- Текст песни «Как прекрасен этот мир»

Методические рекомендации для преподавателя.

Презентация.

Руководство для учащихся.

# Человек в мире звуков

## Оценки и стандарты

### Направления деятельности:

- **поисковая** (работа в библиотеке, поиск в Интернете с подбором материалов по предложенной теме);
- **творческая** (разнообразие деятельности, развитие творческих способностей учащихся в процессе деятельности, вовлечение детей в активный творческий процесс);
- **исследовательская** (исследование проводимости звука веществом);
- **дизайнерская** (развитие эстетического и художественного вкуса в процессе работы).

### Организация данного проекта позволила его участникам:

- сформировать пространственную модель многомерного осмысления явлений;
- мысленно оперировать понятиями с помощью знаков, представлений, анализа;
- применять учащимися надпредметных навыков сравнения, обобщения путем переноса знаний и представлений, полученных при восприятии искусства на физику (тип связи «точные науки и искусства»);
- сформировать эмоционально – образные представления, исследовательские способности, познавательные интересы;
- развить способности к восприятию звуков, прекрасного;
- чувства ответственности перед собой, перед окружающими;
- на примере жизни и деятельности Людвиг Ван Бетховена вызвать активное отношение к жизни.

### Нормы оценивания.

# Человек в мире звуков

Авторы:

**Сташ Нурет Хаджимуратовна** – Почетный работник общего образования РФ, Заслуженный работник народного образования Республики Адыгея, учитель высшей категории, учитель физики, победитель ПНПО 2008 года.

Стаж педагогической деятельности – 31 лет.

Увлечения – туризм.

Хобби – кулинария, бисероплетение.

**Джамирзе Азида Гиссовна** – Отличник народного просвещения РФ, учитель года Республики Адыгея – 96, дипломант Всероссийского конкурса «Учитель года России – 97», учитель высшей категории, учитель музыки, победитель ПНПО 2006 года.

Стаж педагогической деятельности – 27 лет.

Увлечения – туризм.

Хобби – плавание, вязание.

**Контактная информация:**

Е – mail: [adygsch\\_2@mail.ru](mailto:adygsch_2@mail.ru) Е – mail: [adygsch\\_2@mail.ru](mailto:adygsch_2@mail.ru)

Школа:

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 имени Х.Я.Беретаря», город Адыгейск, Республика Адыгея.

