

*Учебная тема*

# **Механические колебания. Звук**

*Творческое название*

## **Звуки - наши неизменные спутники**

*Автор: Скрипкина О.А.*

*учитель физики*

*МОУ Ивановская СОШ*

Пытаются шептать клочки афиш,  
Пытаются кричать железо крыш,  
И в трубах петь пытается вода,  
И так мычат бессильно провода...

К.Я. Ваншенкин

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ВОПРОС:

Прочему вокруг нас  
существуют разнообразные звуки?

Учебные предметы :

физика, биология, информатика

Участники проекта :

ученики 9 класса

учитель физики

# АННОТАЦИЯ

Данный проект охватывает тему «Механические волны. Звук.» из раздела физики «Механические колебания и волны. Звук.» Рассчитан на 4 часа. В ходе проекта учащиеся выполняют самостоятельные практические исследования, которые позволяют им более глубоко усвоить понятие звуковые колебания.

Работа по группам способствует развитию коммуникативных навыков.

Качественные проблемные вопросы создают ситуацию успеха. Использование информационно – коммуникативных технологий повышает интерес к предмету.

## Дидактические цели:

- формирование физической грамотности и усвоение понятия звук;
- формирование критического мышления;
- формирование навыков работы в команде

## Методические задачи

- научить обрабатывать и обобщать полученную информацию в результате проведенных опытов и экспериментов;
- научить применять новые компьютерные технологии.

# Темы самостоятельных исследований



Группа №1: «Почему жужжит пчела?»»

Группа №2: «От чего зависит скорость звука?»»

Группа №3: «В мире инфразвука.»»

Группа №4: «Интересное о звуках.»»

## Результаты представления:

- Группа №1: Создание презентации
- Группа №2: Создание презентации
- Группа №3: Создание буклета
- Группа №4: Создание газеты





К проекту  
разработаны :

Результаты  
исследования

Дидактические материалы



Тестовые задания



Критерии оценивания  
презентации



Критерии оценивания  
публикации



Презентация «Почему жужжит  
пчела?»



Презентация «От чего зависит  
скорость звука?»



Буклет «В мире инфразвука»



Газета «Интересное о звуках»





# Этапы и сроки проведения:

## Урок № 1:

Осознание проблемы и формулировка основополагающего вопроса.

Выдвижение гипотез решения.

Формулировка проблемных вопросов.

Создание групп.

## Урок № 2:

Работа с дидактическим материалом.

Исследование дополнительной литературы

Проведение эксперимента.

## Урок №3:

Систематизация изученного материала.

Создание презентации, буклета, таблицы.

## Урок № 4:

Обсуждение результатов.

Формулировка выводов.

Оценка результатов.

# В мире еще очень много загадок

Многие из них мы будем  
рассматривать на уроках физики

*До встречи на уроке.*



# Информационные ресурсы:

1. А.В. Перышкин Физика 9 класс из-во: Дрофа, 2005г
2. Внеклассная работа по физике /Авт. – сост. В.П.Синичкин, О.П.Синичкина – Саратов: Лицей. 2002. – 208с.
3. Кац Ц.Б. Биофизика на уроках физики. Из опыта работы. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 1974. 128с. С ил.
4. Физическая смекалка. Занимательные задачи и опыты по физике для детей. –М., Омега, 1994. – 256 с.:ил.