

# *Физика и природа.*



**Цель:** уметь видеть необычное в обычных явлениях, удивляться, восхищаться и думать над тем, что нас окружает.

### **Задачи.**

- Показать красоту природы.
- Показать взаимосвязь физики и природы.
- Уметь объяснять природные явления на основе законов физики.

**Презентация предназначена** для тех, кто умеет наблюдать, любит задавать вопросы и искать ответы.

Как увидеть в январе месяце дождь или радугу, молнию или росу на листьях, в мае снег или иней? Сложно. Ещё сложнее увидеть дорогу, уходящую вдаль или зеркальную поверхность реки. К сожалению, пространственные и временные рамки урока ограничены. У нас нет возможности наблюдать всё, что нам необходимо, да ещё и в определенный момент времени. Конечно, можно вообразить, мысленно представить. Можно провести демонстрационный эксперимент, физика – наука экспериментальная. Но то, что мы увидим будет отличаться от действительного по изящности и масштабу. Ведь то, что происходит в природе, поражает своей красотой, вызывая чувства радости и печали, восторга и гнева, спокойствия и страха.

**«Во все века жила, затаена,  
надежда – вскрыть все таинства природы».**

**В.Я. Брюсов**

С незапамятных времен и по сей день живет в человеке неистребимая потребность вскрыть тайны природы. Процесс познания никогда не прекращался и не прекратится. Чем глубже проникает человеческий ум в тайны природы, тем больше он встречает загадок, тем больше возникает новых вопросов. Канули в вечность времена мистического страха перед природой. Постигая законы природы человек становится все более могущественным.

# Что такое волна?



# Как образуется волна? Виды волн?



**Почему на глубине цвет воды кажется темнее?**



**Сколько цветов у радуги? Можно ли увидеть радугу на других планетах?**





# Почему на закате небо красное?



# Почему небо голубое?



«Если природа молчит, это не значит , что она не страдает от человеческих рук». (М. Арсанис)

**Пожар. Горят леса. Как объяснить увиденное?**



# Почему образуется белая полоса у горизонта на закате солнца?



# Как образуются облака?



**Почему трава зеленая, а сопки серо-зеленого цвета? Почему дорога, уходящая вдаль, сужается?**



**Грозовые облака. Почему верхняя часть облака оказывается заряженной положительно, а нижние слои - отрицательно?**



# Спасибо за внимание!

Совершенно непонятно,  
Почему вода течет сверху вниз,  
А не обратно,  
Так, а не наоборот.  
Совершенно непонятно  
Почему трава растет снизу вверх,  
А не обратно,  
Так, а не наоборот.  
Совершенно непонятно,  
Что такое свет и тень.  
В общем, есть над, чем подумать,  
Если думать вам не лень.

(Роман Сеф «Ключ от сказки»)