

О сколько нам открытий чудных готовит  
просвещения дух  
И опыт, сын ошибок трудных  
И гений, парадоксов друг,  
И случай, бог изобретатель

# Физические явления вокруг нас

физические явления в  
художественной литературе

Филатова Надежда Яковлевна.  
Учитель физики, школа №14  
г. Балахна

# Основной вопрос: Что такое изменения в природе?

- **Вопрос учебной темы:** В каких произведениях художественной литературы встречаются физические явления?
- **Учебные предметы:** физика – химия
- **Участники:**
  - ученики 5 класса



# Дидактические цели проекта:

- **Сформировать компетентность в сфере**
  - самостоятельной познавательной деятельности;
  - критического мышления.
- **Приобретение навыков работы**
  - в команде;
  - с большими объёмами информации
- **Умение увидеть проблему**
- **Наметить пути её решения**

# Методические цели проекта:

## ● Освоить представление об:

- изменениях в природе
- физических явлениях

## ● Научить

- выделять главное, обобщать, систематизировать
- пользоваться программами MS Office для оформления результатов
- кратко излагать свои мысли устно и письменно
- научить навыкам проектной деятельности

# Темы самостоятельных исследований:

- Найти примеры физических явлений в художественной литературе

## Результаты представления исследований:

- Презентация
- Буклет

# Информационные ресурсы

Материалы на печатной основе

- А.Е.Гуревич «Физика и химия»
- Литературные произведения

# Этапы и сроки проведения проекта

## I этап (1 урок)

- Знакомство с понятием « природные и физические явления»
- Формирование групп для исследовательской работы
- Работа литературой

# Этапы и сроки проведения проекта

## II этап ( 2 урок )

- обработка и систематизация материала
- выбор представления результатов исследований
- Создание презентации или буклета



# Этапы и сроки проведения проекта

## III этап ( 3 урок)

- Демонстрация результатов исследований