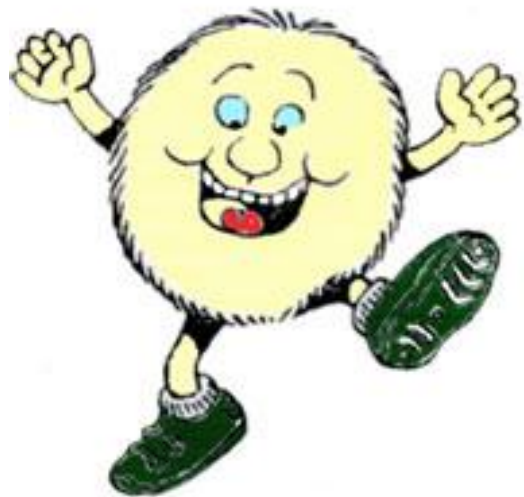


# Эмоциональный настрой

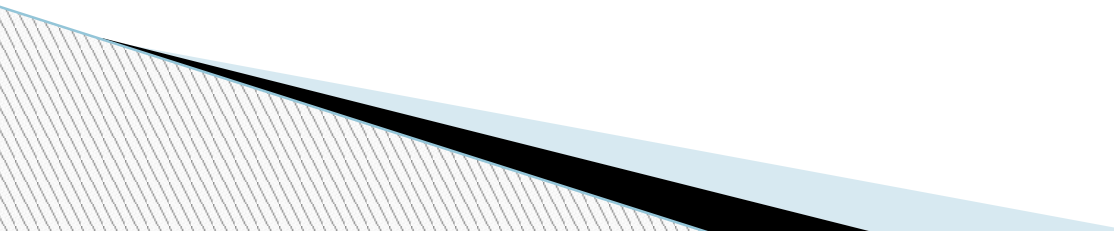


□ солнце, уголь, нефть, газ, пища

Сформулируйте тему урока.

## ▣ Виды и источники энергии

Цели обучения:

- различать виды энергии (световая, тепловая, химическая, механическая, электрическая энергии)
  - различать температуру и тепловую энергию
  - измерять температуру с помощью термометра
- 

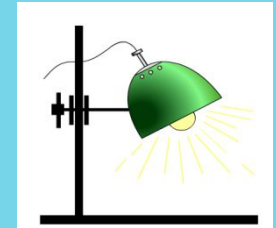
# Обсуждение понятия «энергичный человек»



□ Зачем человек и животные едят?



□ Почему работает утюг или лампа?



□ Что нужно сделать для того, чтобы автомобиль поехал?



Для работы любого организма  
или механизма нужен

**источник энергии**

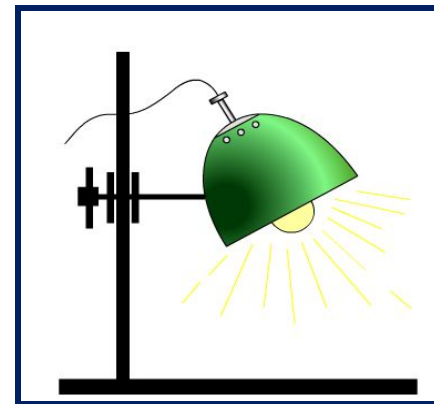


# Источники энергии

пища

бензин

электричество



# Какое определение энергии является наиболее правильным?

**Энергия – свойство живых организмов, помогающее им двигаться.**

**Энергия – источник движения, способность совершать работу.**

**Энергия – то, из чего состоят все вещества.**

**Энергия – присущий неживым предметам источник движения.**





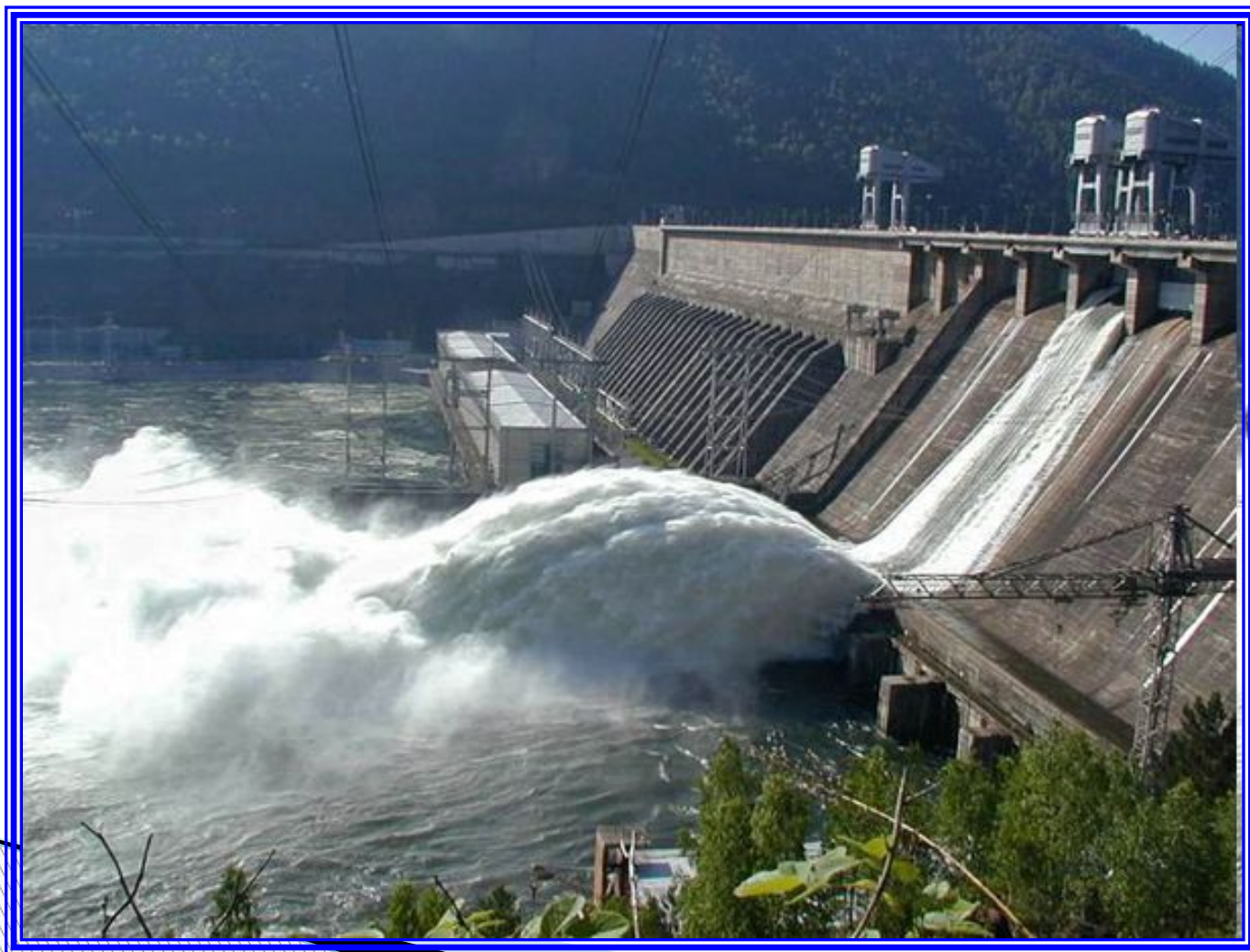
**Энергия электричества  
заставляет двигаться игрушку.**



**Энергия пищи превращается  
в тепло человеческого тела.**



**Энергия падающей воды превращается в электрическую энергию, а электрическая - в световую энергию лампочки.**



Учёные заметили, что использование энергии  
всегда приводит к какому-нибудь  
действию, движению, изменению.



*Это наблюдение позволило открыть  
закон сохранения энергии*

# Закон сохранения энергии



**Энергия никогда не возникает из ничего и не исчезает бесследно. Но она может изменяться и переходить из одной формы в другую.**

**Энергия Солнца**

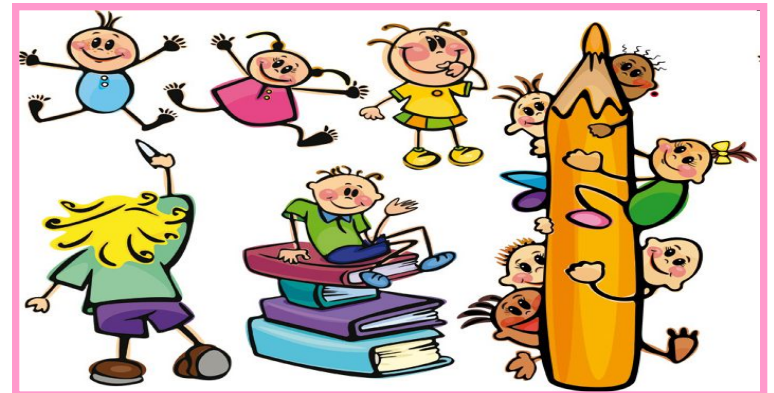


**Энергия, запасённая в  
веществе растений**

**Энергия, запасённая в молоке**



**Расход энергии на  
игры детей**



# КАК ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ?







**ТЭЦ**

GREENPEACE

# ВЕТРЯКИ

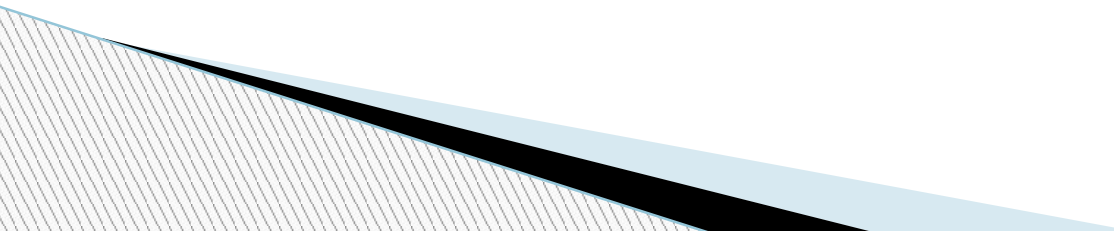


# АЭС



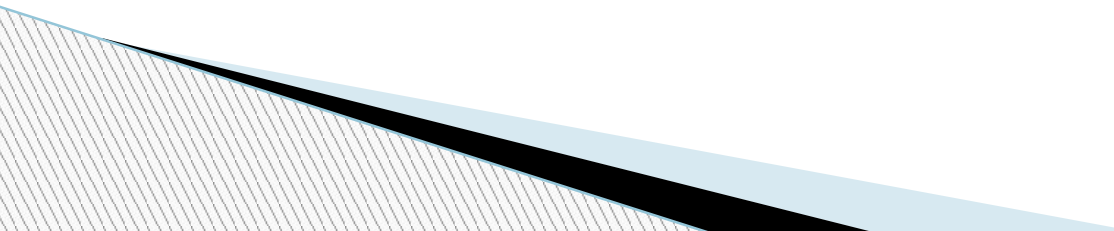
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В БЫТУ

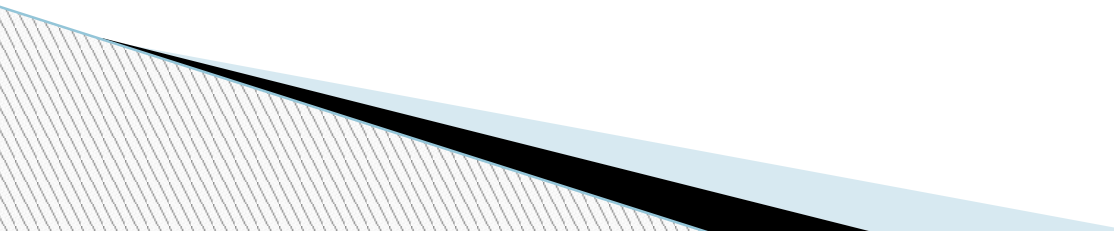


- Приведите примеры перехода энергии:
  - Химическая в световую (светящиеся живые организмы)
  - - электрическая в тепловую (электрическая лампочка)
  - - химическая в механическую (движение живых организмов)
  - - механическая в электрическую
- 

## Составьте логическую цепь (3) взаимопревращения энергии

Солнце, плотина, человек,  
электроприбор, солнечная батарея,  
отопления дома, гидроэлектростанция,  
река, растение, солнце.



- Солнце-растение-человек;
  - Солнце-солнечная батарея-отопления дома;
  - Река-плотина-гидроэлектростанция-электроприбор.
- 

## РЕФЛЕКСИЯ

### НА УРОКЕ

- Я узнал...
- Я научился...
- Мне понравилось...
- Я затруднялся...
- Моё настроение...

