

Саратовская область, Советский район,
Муниципальное общеобразовательное учреждение-
основная общеобразовательная школа с.Розовое

Презентация к уроку
***«Энергия топлива. Удельная теплота
сгорания топлива.»***

Подготовила: учитель
физики Дорошенко О.А.
2011 год



Легенда гласит, что огонь людям подарил Прометей, похитив его с Олимпа.

Людям я пламя дарю, чтобы из тьмы и невзгод

на ноги встал Человек

Чтоб освещал его путь ясный и добрый огонь,

Чтоб защитил и берег разум от диких зверей,

Чтоб горел он и в душе честной и светлой мечтой.

на ноги встал Человек

Людям я пламя дарю, чтобы из тьмы и невзгод

В наказание Зевс велел
приковать Прометея к горам
Кавказа.

Каждый день прилетал орел
и клевал ему печень.
Так продолжалось
тысячелетие.

Столь дорогая плата
требует внимательного и
бережного отношения к
огню



Получение и освоение огня – заметная страница в истории человеческой цивилизации

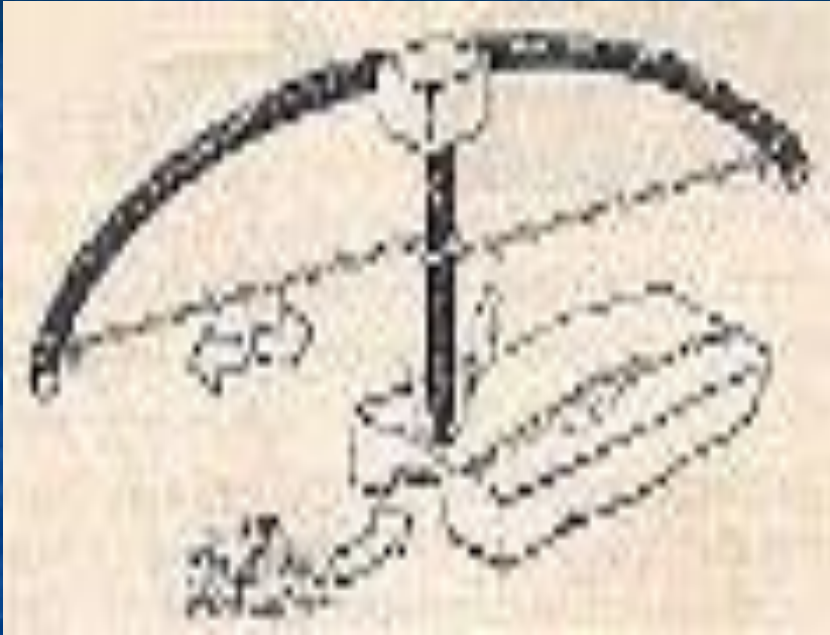
*Археологи установили:
остаткам первых костров
около 400 000 лет! Тогда огонь
получали случайно: удар молнии
и старались поддерживать его*



Поддержание огня



Способы добычи огня



30 000 лет тому назад
безвестные гении
научились добывать
огонь трением



До XIX люди
использовали огниво



В 1855 году появились
первые спички

Рассмотрим сам процесс горения

Горение – это реакция, протекающая с выделением света и тепла.

Для того, чтобы зажечь вещество, его необходимо нагреть до температуры, которая называется *температурой воспламенения*.

В природе существует много горючих веществ, которые при сгорании выделяют тепло.



Уголь



Древесина



Природный газ



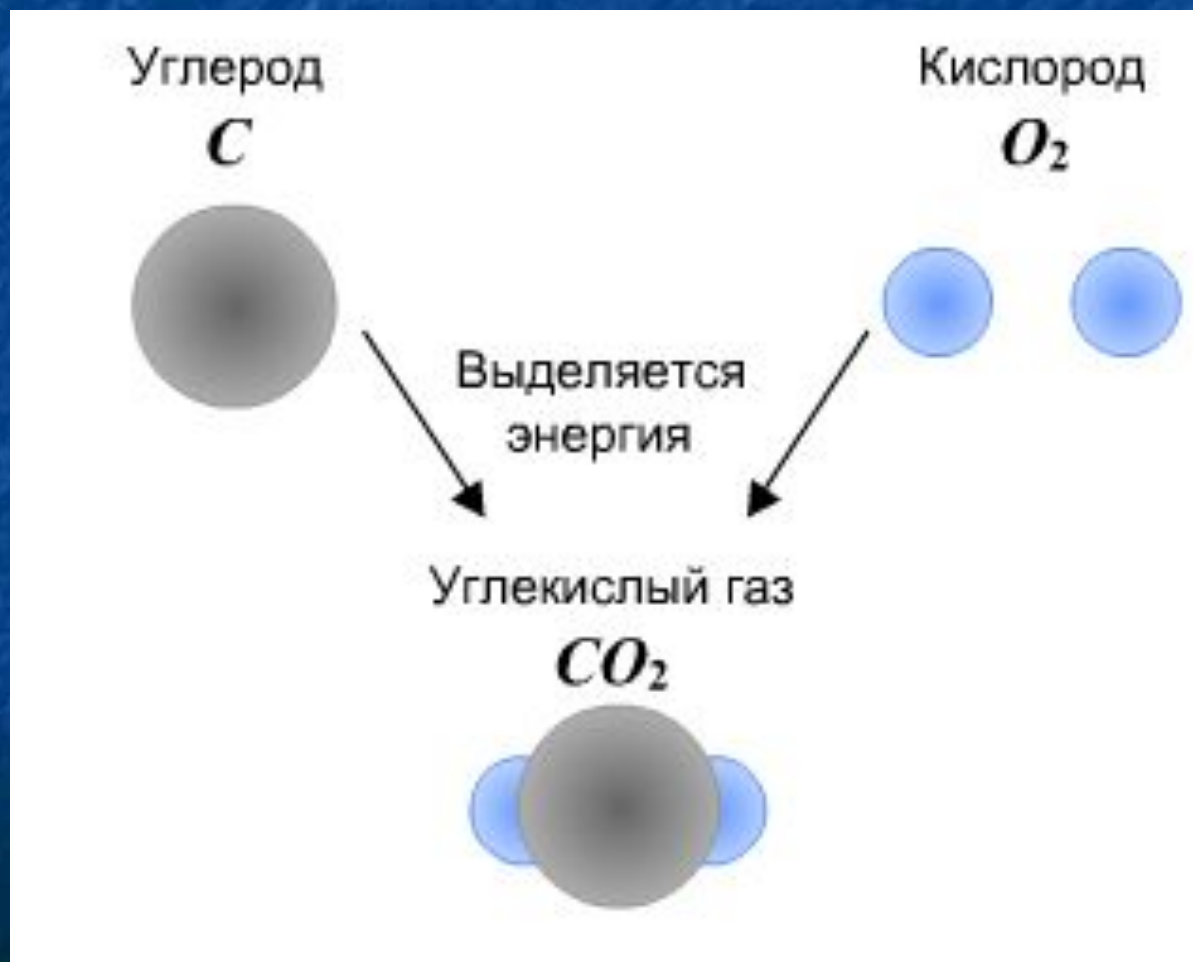
Порох



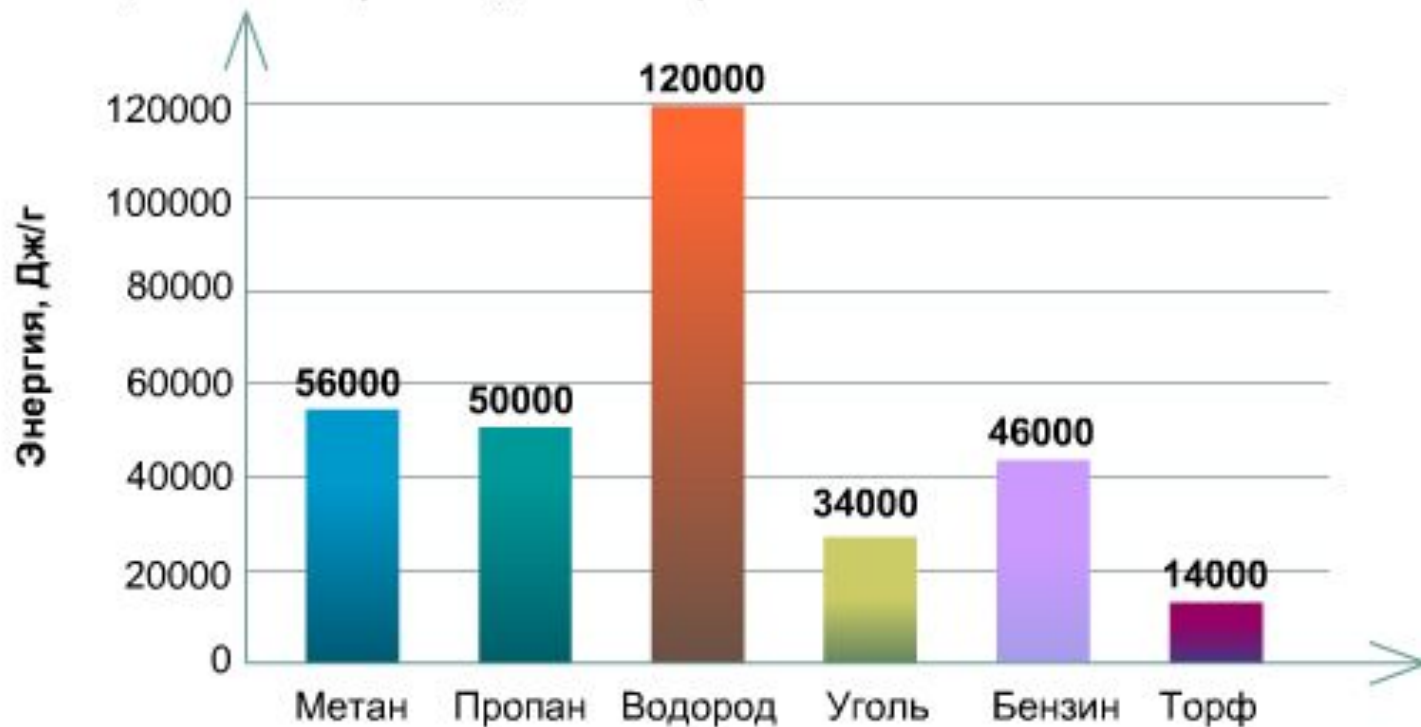
Торф

Виды топлива

При сжигании топлива атомы соединяются в молекулы, и происходит выделение энергии.



Удельная теплота сгорания топлива – физическая величина, показывающая, какое количество теплоты выделяется при полном сгорании топлива массой 1 кг.



Количество теплоты, выделяемое при сжигании 1 г различных видов топлива

Обозначение: q

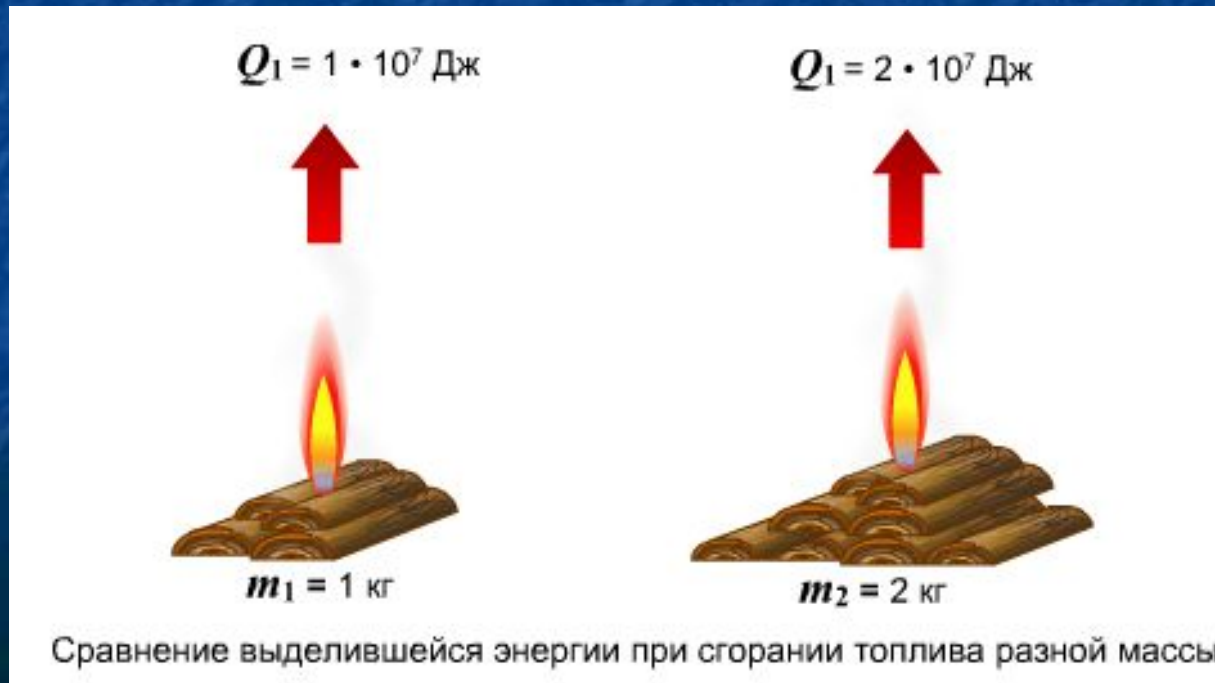
Единица измерения в СИ: $[q] =$

$$1 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$

Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива:

$$Q = m \cdot q$$

m - масса тела



Огонь человеку друг или враг?

- Человеку друг – огонь
Только зря его не тронь!
Если будешь баловаться,
То беды не миновать,
От огня несдобровать!

Сфера использования ОГНЯ

Обогрев жилища,
приготовление пищи, плавка
металлов, тепловые
двигатели...



причины пожара



**самые главные виновники
пожара — люди.**

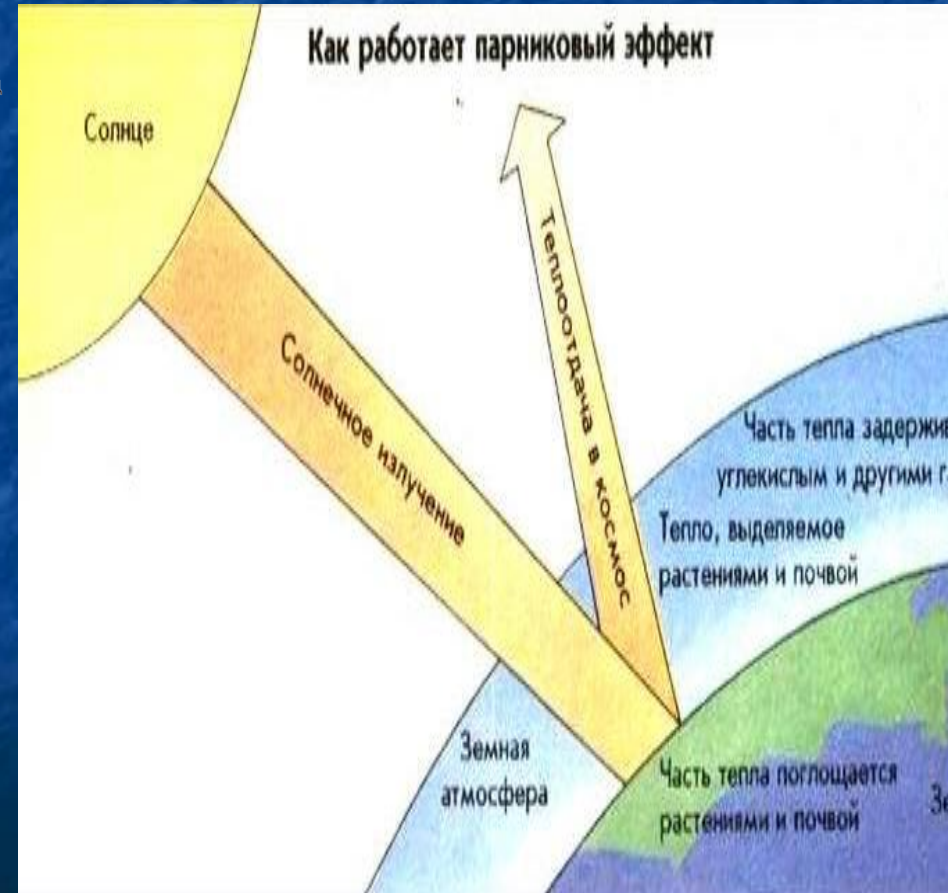
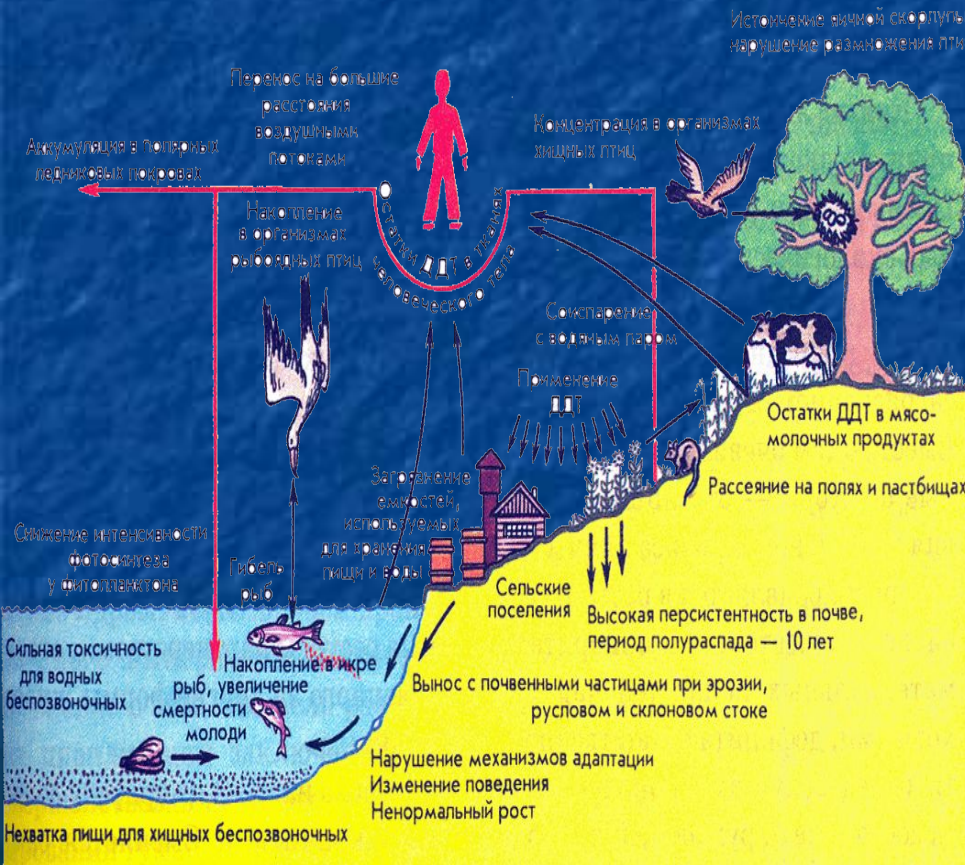
Пожар от удара молнии



Топки тепловых электростанций, двигатели внутреннего сгорания автомобилей, самолетов и других машин выбрасывают в атмосферу вредные для человека, животных и растений вещества, которые попадают в атмосферу, а из нее — в различные части ландшафта

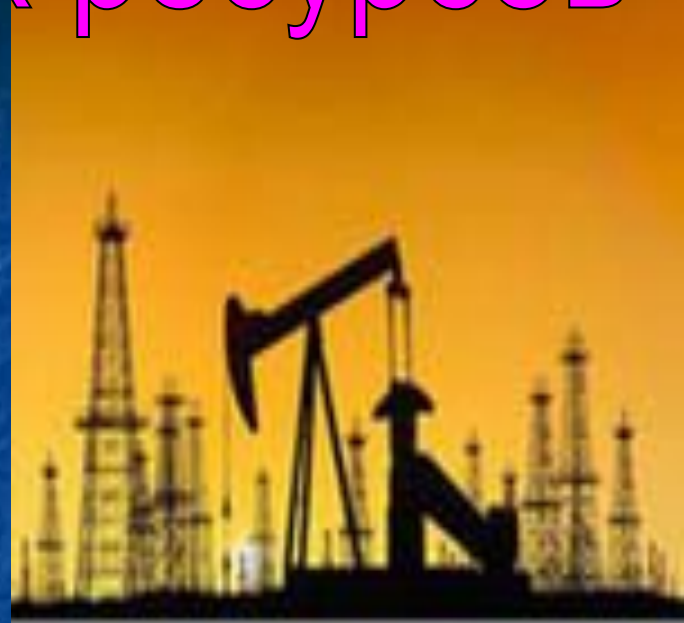
загрязнение атмосферы

парниковый эффект



нехватка топливных ресурсов

добыча топлива



на сколько хватит



?



**Береги свою планету,
Ведь другой на свете нету!**

