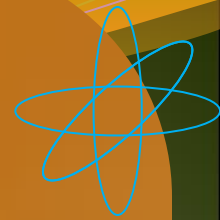
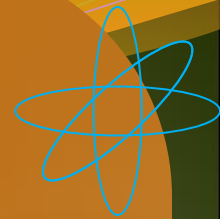


Интегрированный Урок



ТОПЛИВО

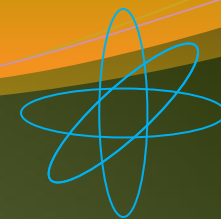




ТОПЛИВО

**Огонь был источником власти,
символизируя ее честь и достоинство.**

Прометей



Титан Прометей похитил с Олимпа огонь и передал его людям. Он скрыл его в стебле тростника и показал людям, как его сохранять, присыпая золой. Этот тростник имеет внутри белую мякоть, которая может гореть как фитиль. В истолковании, он изобрел «огневые палочки», от которых загорается огонь.»

от К





*Борис
Александрович
Казанский*

Выделил
бензиновые
фракции
нефтей



*Михаил
Васильевич
Ломоносов*

Кинетическая
теория
теплоты.



*Дмитрий
Иванович
Менделеев*

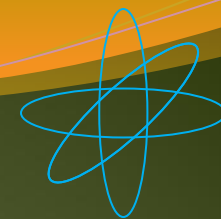
Активное участие в развитии
угольной и
нефтеперерабатывающей
промышленности России.



*Игорь
Васильевич
Курчатов*

Отец атомной
энергетики в
мире.

Кто добывает топливо?

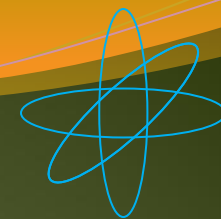


СОСТАВ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

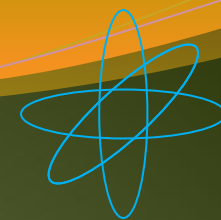
ПОТРЕБИТЕЛИ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛА



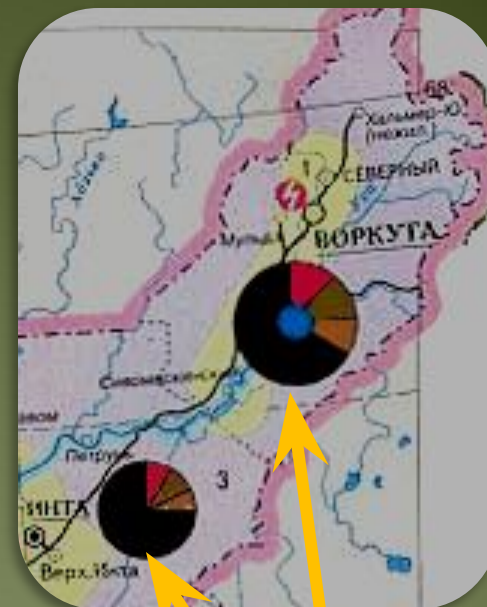
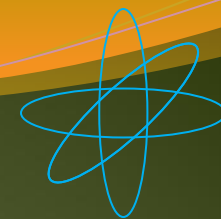
Применение



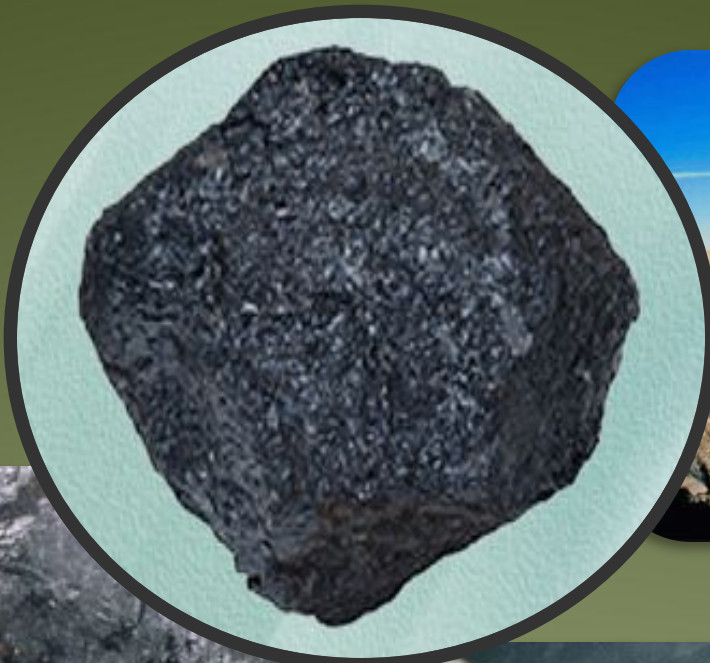
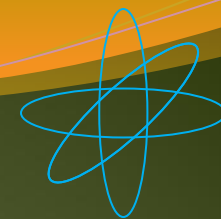
Применение



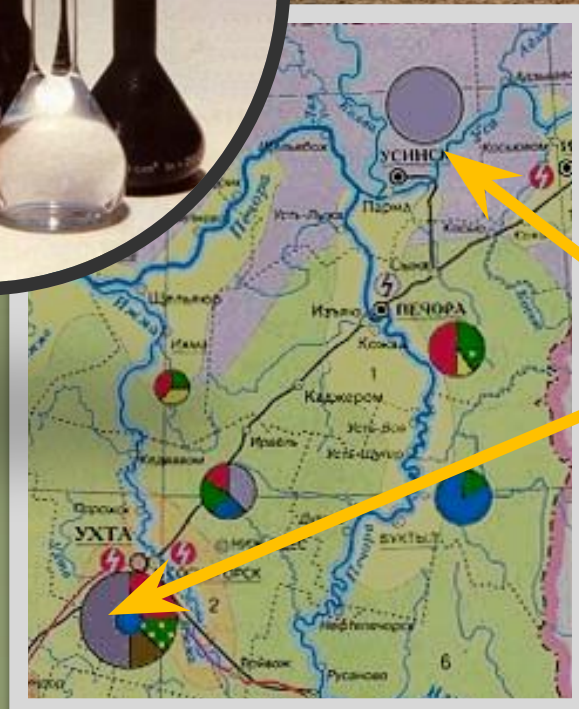
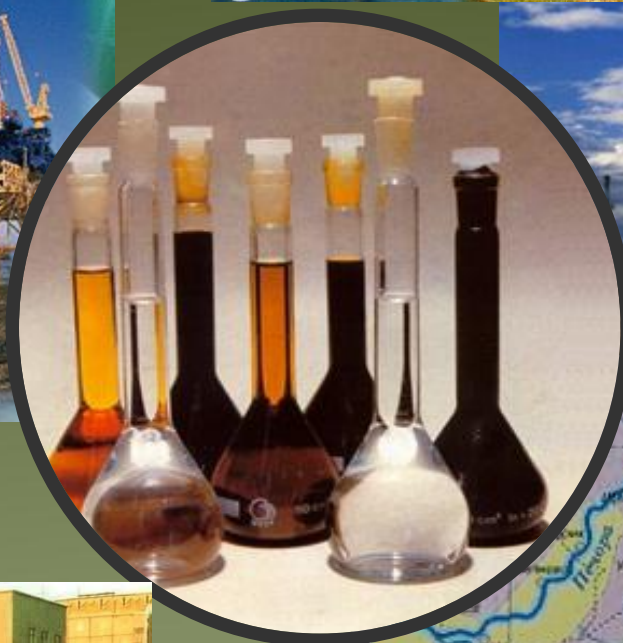
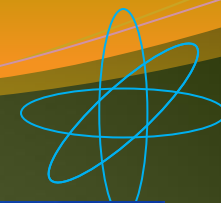
Уголь



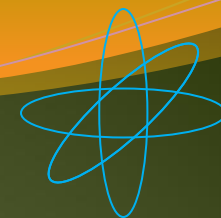
Уголь



Нефть

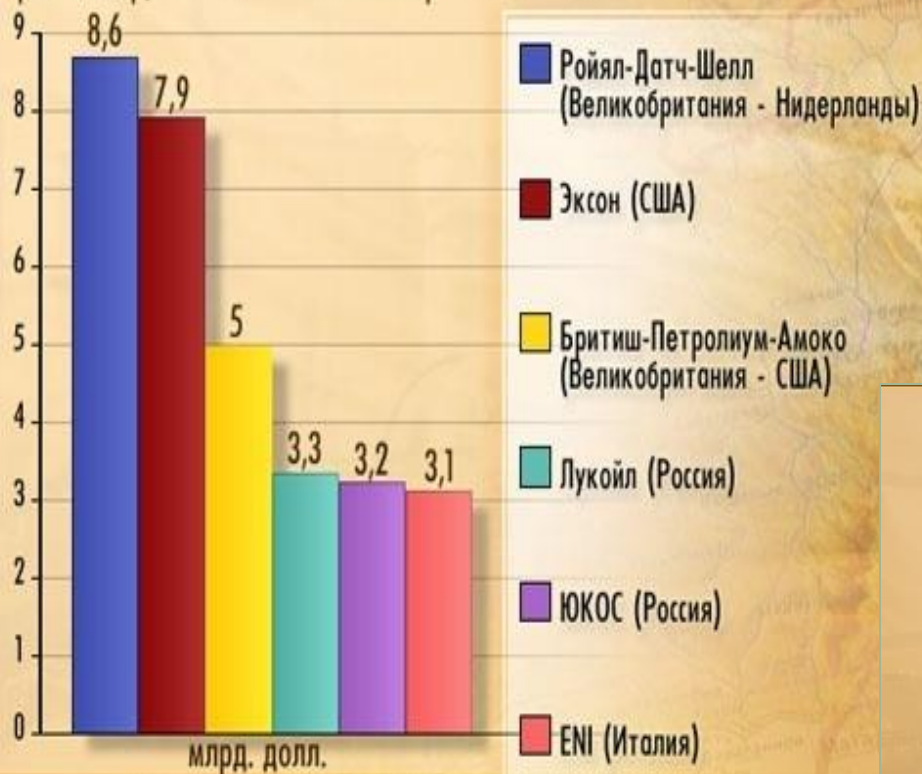


Нефть

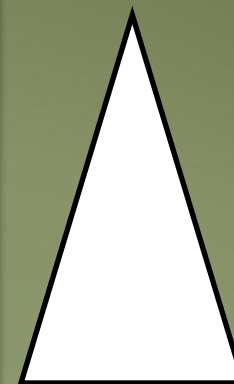
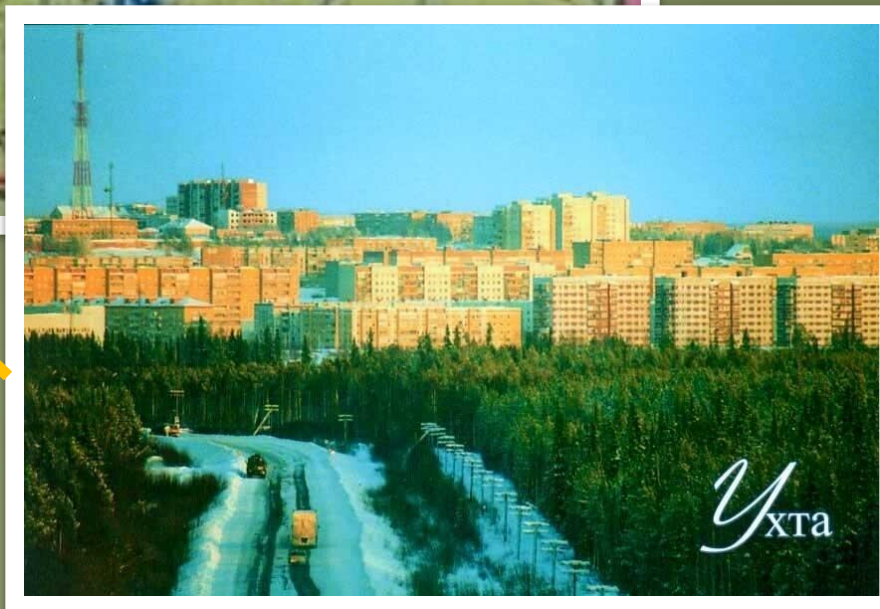
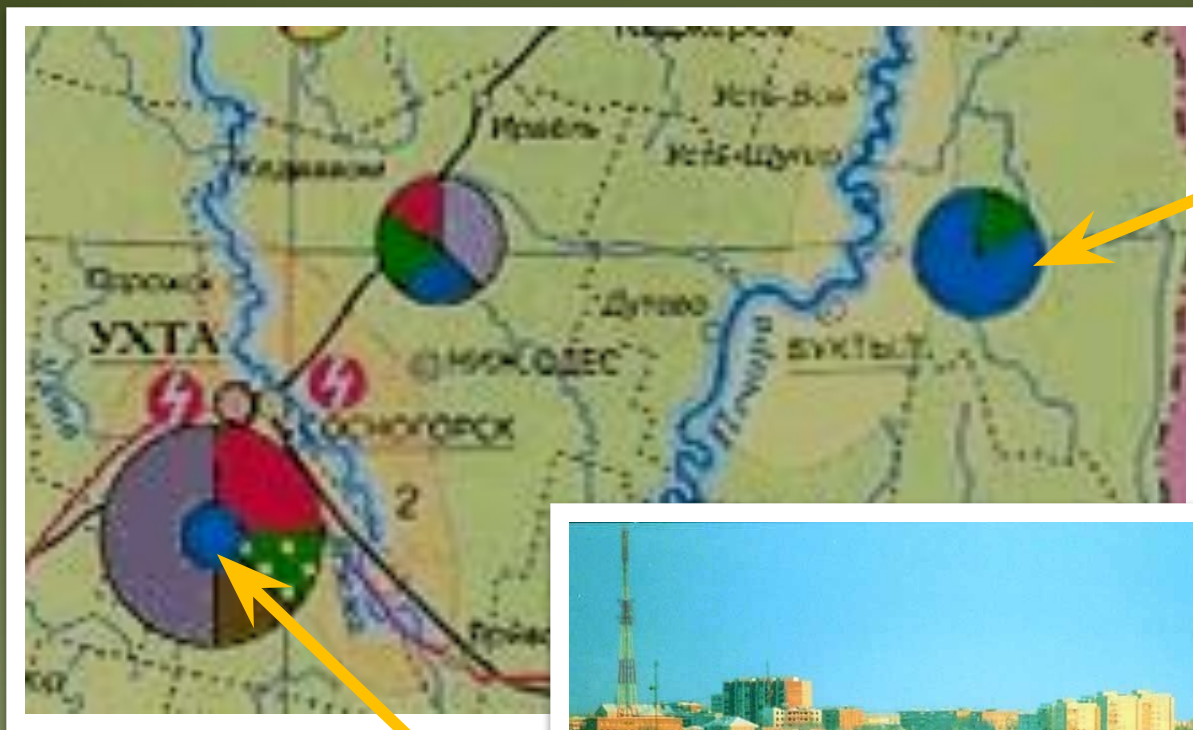
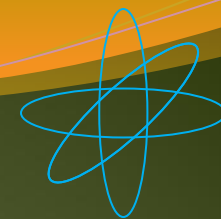


СРАВНЕНИЕ КРУПНЕЙШИХ РОССИЙСКИХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ С МИРОВЫМИ

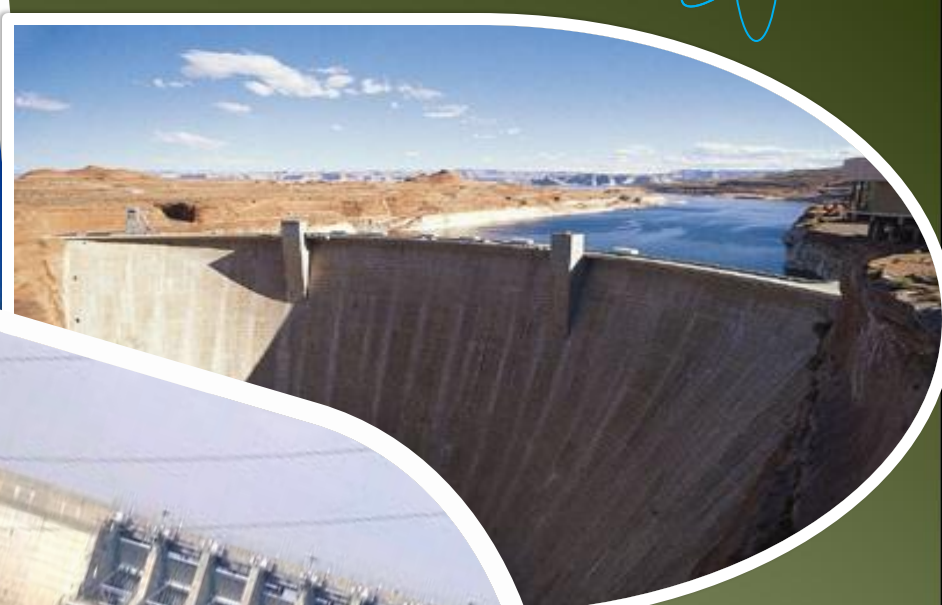
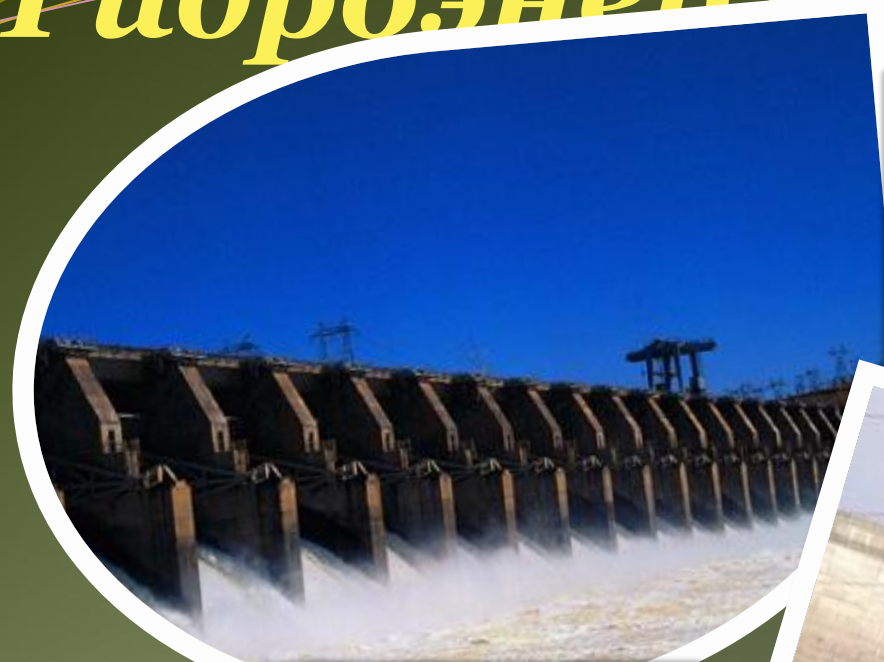
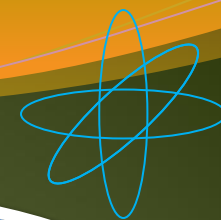
Прибыль крупнейших топливно-энергетических компаний

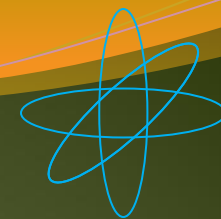


Газ



Гидроэнергетика





Солнечная энергия

А ещё есть приливная и геотермальная энергия

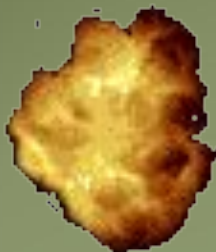
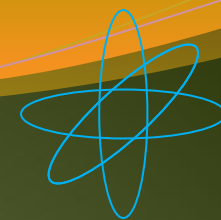


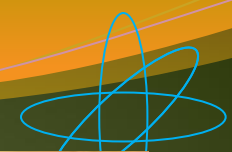
Ветровая энергия



Космическая энергия

Атомная энергия





Экологические проблемы

ВИДЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПЫЛЬ**

(мышьяк, магний, свинец,
пары ртути)

ВРЕДНЫЕ ГАЗЫ

(сернистый, угарный
и др.)

СТОКИ

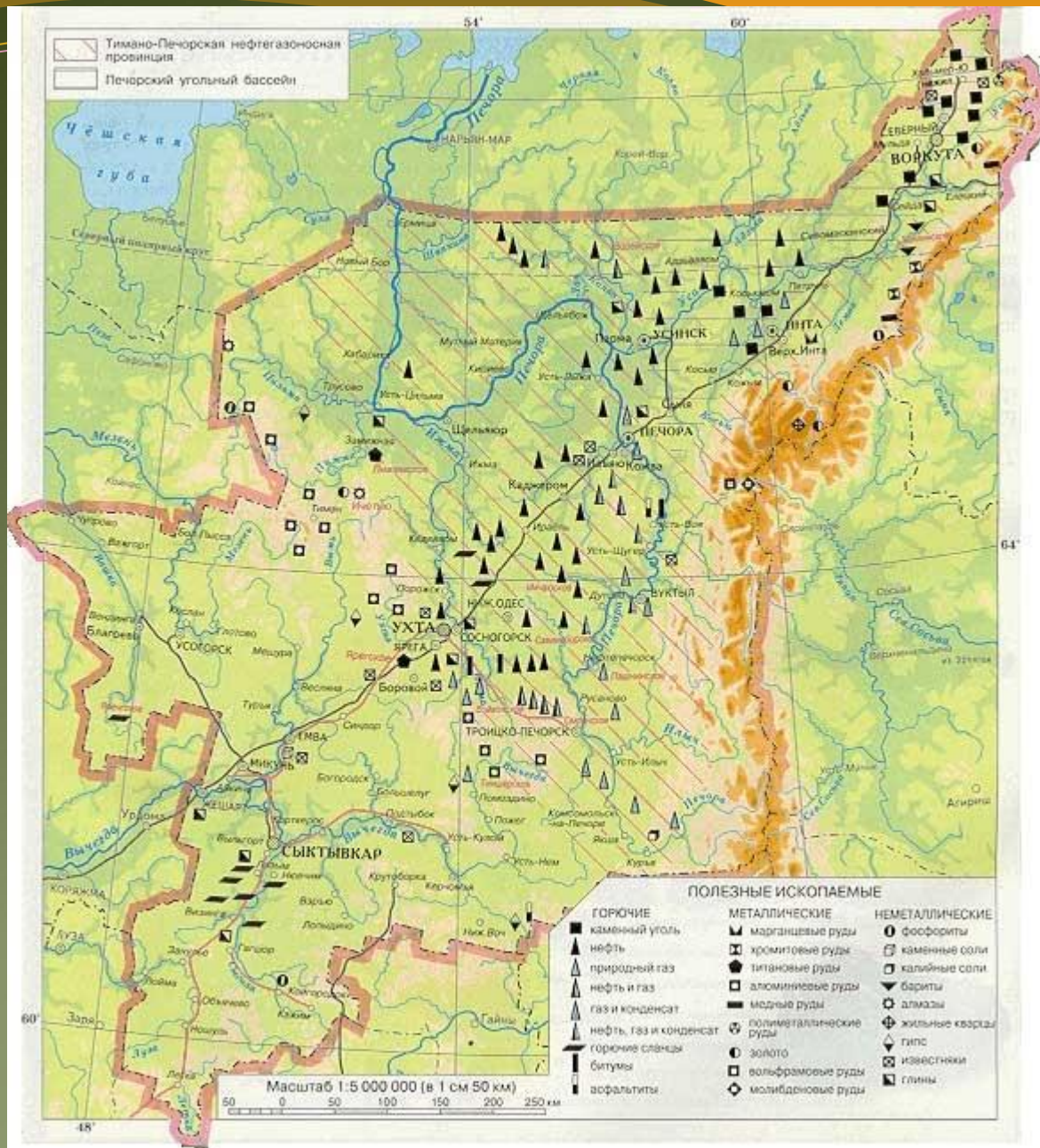
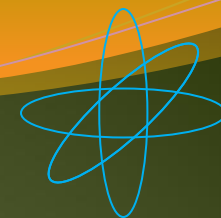
↓
**ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ВОД**

ШЛАКИ

↓
**ИЗЪЯТИЕ
ЗЕМЕЛЬ**

↓ ↓
**ЗАГРЯЗНЕНИЕ
АТМОСФЕРЫ**





Цель урока:

проверить и оценить знания учащихся по теме «ТОПЛИВО» и умение учащихся применять знания на практике.

ТОПЛИВО

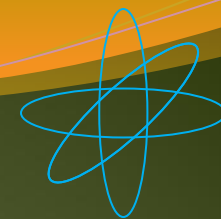
Знать:

- 1. Какие виды топлива существуют?*
- 2. Состав основных видов топлива*

Уметь:

- 1. Объяснять достоинства и недостатки различных видов топлива.*
- 3. Находить удельную теплоту сгорания топлива.*

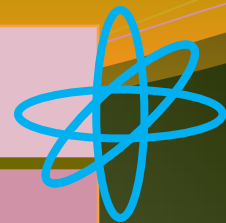
Этапы



Представление команд

1. Зажигай!
2. Домашнее задание.
3. Атака веером.
4. Ты мне –я тебе.
5. Чёрный ящик.
6. Пока горит лучинка.
7. Конкурс капитанов
8. Картина





Конкурс	Команда	Команда
Представление команд		
Зажигай?		
Домашнее задание.		
Атака веером.		
Ты мне –я тебе.		
Чёрный ящик.		
Пока горит огонёк.		
Конкурс капитанов		
Итого		

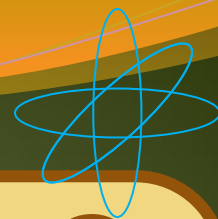
Чёрный ящик

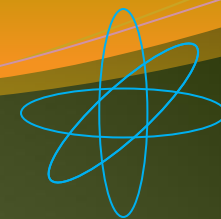
Ох, как вездесущ я, как
никто другой.

Уголь, нефть, природный газ
– дружат все со мной

В графите и алмазе, и в
существах есть я.

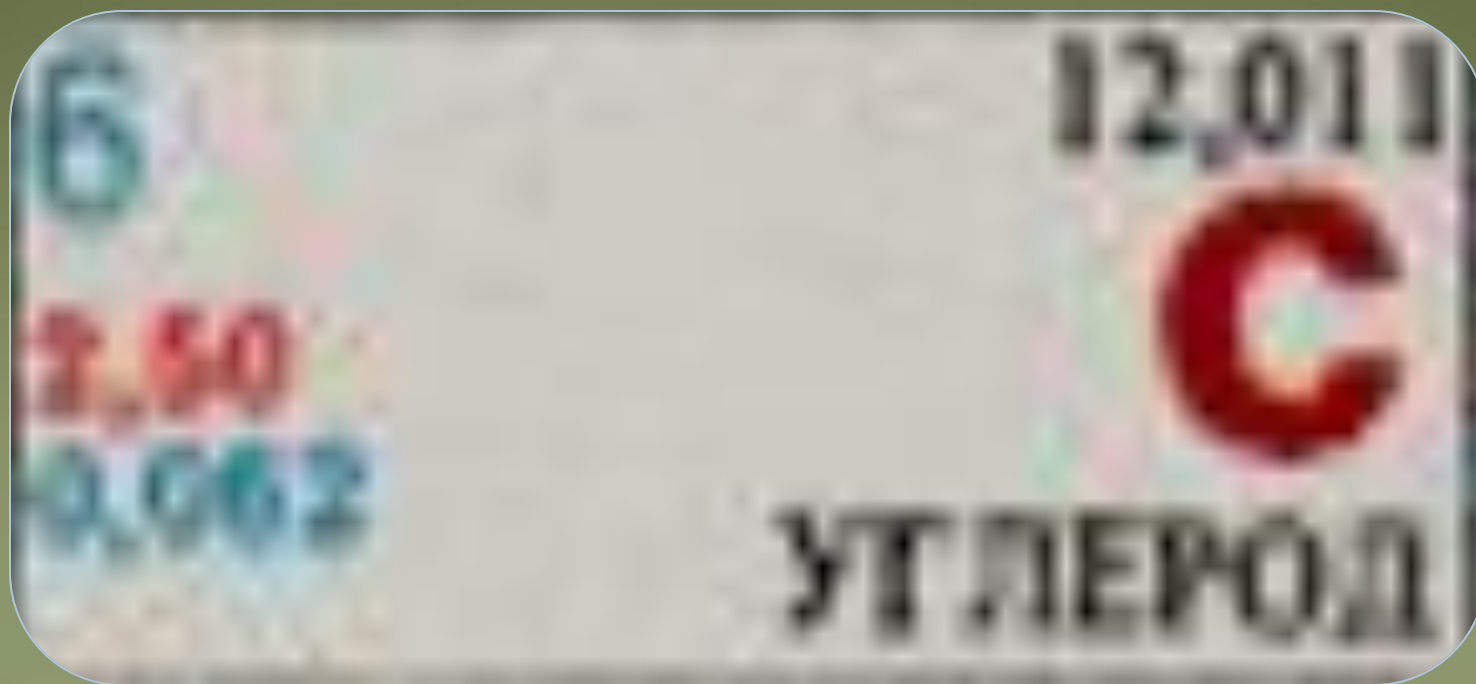
И всегда так будет – Вот
моя семья!



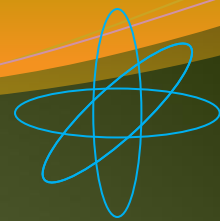


C

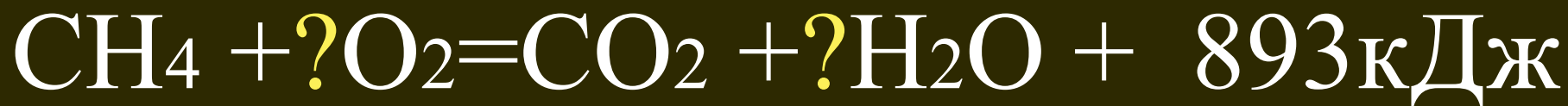
углерод

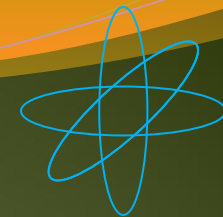


Решите задачу:



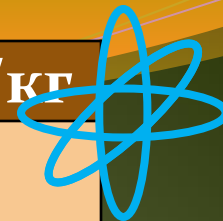
Определить количество теплоты, выделившейся при сгорании 336 литров метана.



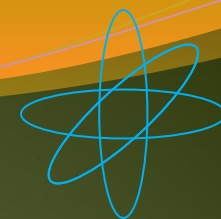


у	о	ж	д	д
г	у	г	л	е
о	л	ь	э	р
т	ф	е	н	о
ь	г	р	у	д
я	и	м	а	з
ф	р	о	т	у
з	а	г	р	а

43 J 0 4 8 1

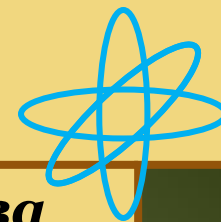


Вид топлива	Удельная теплота сгорания Дж/кг
Дрова	1×10^7
Торф	$1,4 \times 10^7$
Каменный уголь	$2,5 \times 10^7$
Спирт	$2,9 \times 10^7$
Древесный уголь	$3,1 \times 10^7$
Антрацит	$3,4 \times 10^7$
Природный газ	$3,6 \times 10^7$
Мазут	$3,9 \times 10^7$
Солярка	$4,2 \times 10^7$
Нефть	$4,4 \times 10^7$
Керосин	$4,6 \times 10^7$
Бензин	$4,7 \times 10^7$



**Спасибо за
урок**

Литература



- Брейгер Л.М. «Химия. Уроки – семинары» Горлова Л.А. «Мастерская учителя. Физика». Москва «Вако» 2006г.
- Гузей Л.С. «Химия». Москва, Изд. дом «Дрофа», 1996г.
- «Книга для чтения по неорганической химии» под ред. Ерёмкина В.В. Москва «Просвещение», 1988 г.
- «Книга для чтения по физике» под ред. Исаева Д.В. Москва «Просвещение», 1990 г.
- .В. «Физика 9 класс.» москва «Дрофа» 2004г.
- Ресурсы Интернета.
- Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г. «Химия 8 класс». Москва, «Просвещение», 1991г.
- Ходаков М.С. «Химия 7-8 класс». Москва, «Просвещение», 1989г.
- «Энциклопедия юного химика». Москва «РОСМЭН», 2000 г.

