

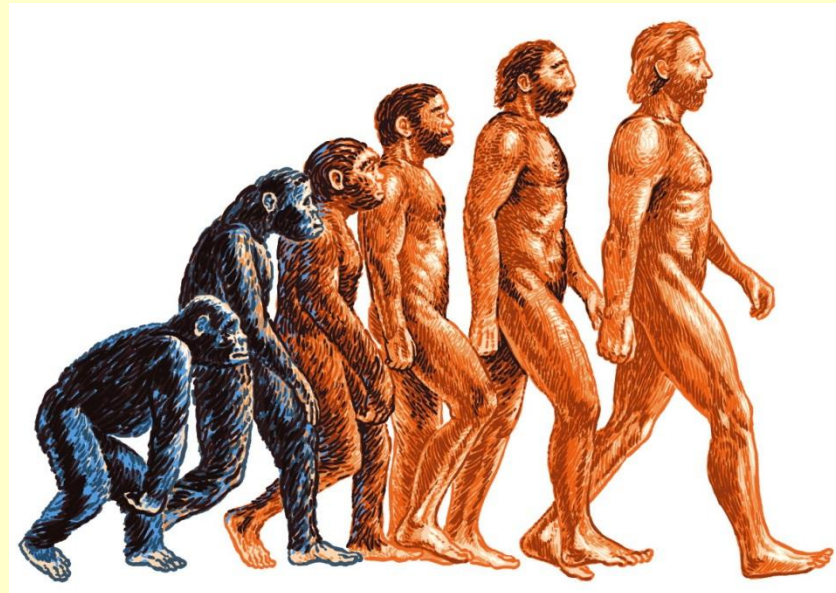
ЧЕЛОВЕК НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ

Урок №2

КАК ЧЕЛОВЕК ИЗМЕНЯЛ ПРИРОДУ



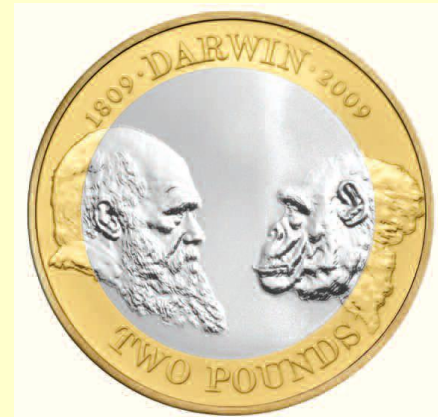
КАК ПОЯВИЛСЯ ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ



АНТРОПОЛОГИЯ – наука о происхождении человека.

АНТРОПОГЕНЕЗ -

исторический процесс становления биологического вида *Человек разумный* (*Homo sapiens*).



Австралопитек

Наши первые предки мало чем отличались от зверей. Ели падаль, выкапывали корешки.

0,5 кг



3 млн.
лет назад

Питекантроп

Научились добывать и поддерживать огонь. Использовали коллективную охоту.

1 кг



400 - 600
тыс. лет

Неандерталец

Заложили основы религии. Вышли из пещер, начали строить примитивные жилища.

1,2 кг



100
тыс. лет

Кроманьонец

Владели речью, делали каменные и костяные орудия труда, рисовали на стенах.

1,4 кг



40
тыс. лет

Современный человек

Последняя мутация произошла еще 5500 лет назад. Ученые считают, что мы на пороге новых изменений.

1,5 кг



3 млн.
лет назад

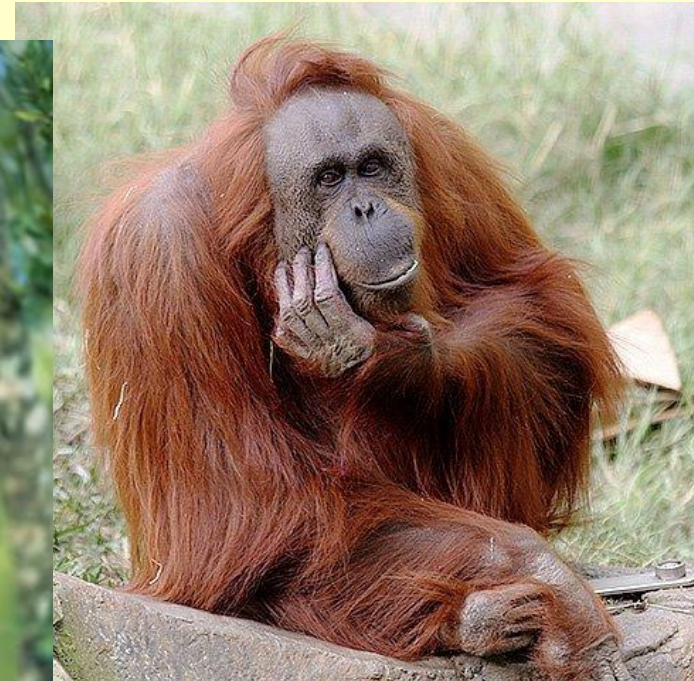
Настоящие человекообразные обезьяны



Горилла

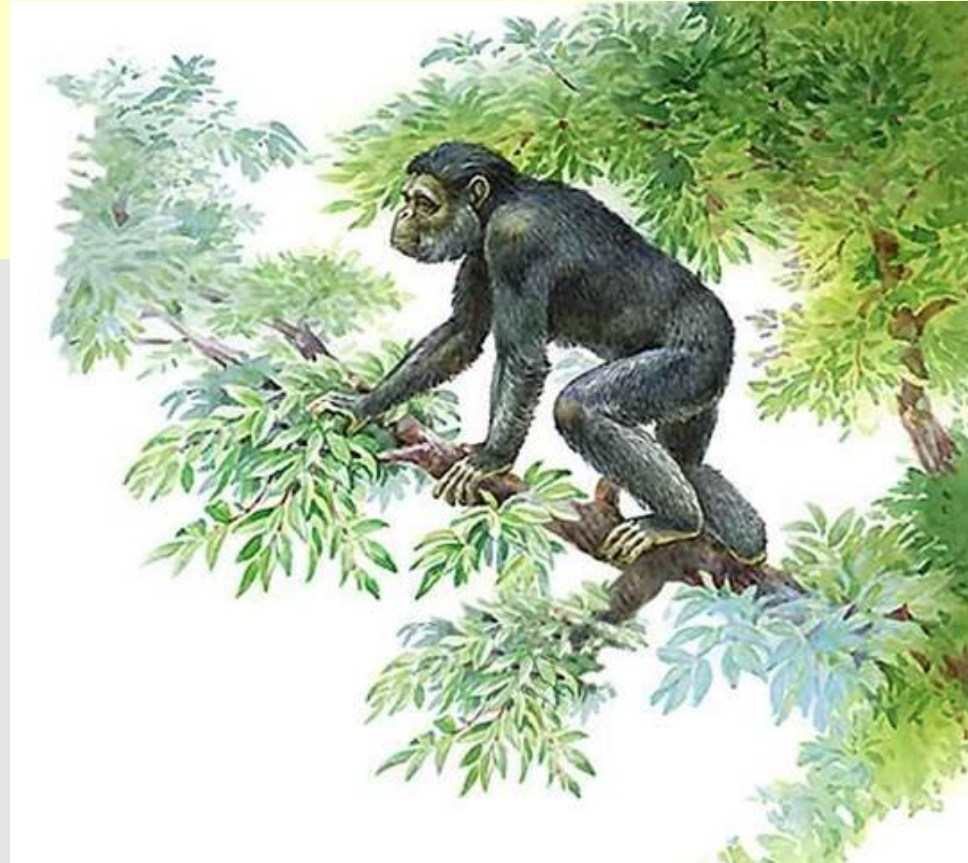


Шимпанзе



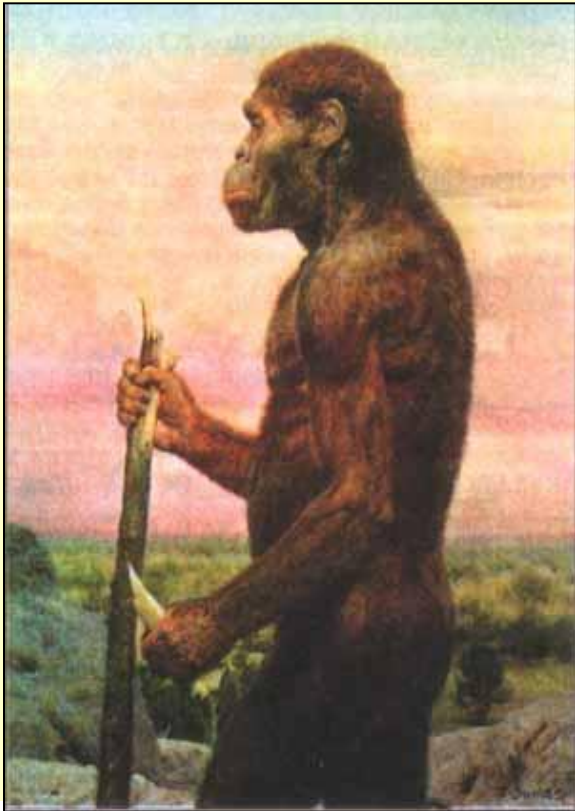
Орангутан

ДРИОПИТЕК



АВСТРАЛОПИТЕК

(*australis* – южный; *pithecus* – обезьяна)



10 – 12 млн. л.н.

$$V_{\text{зм}} = 550 \text{ см}^3$$

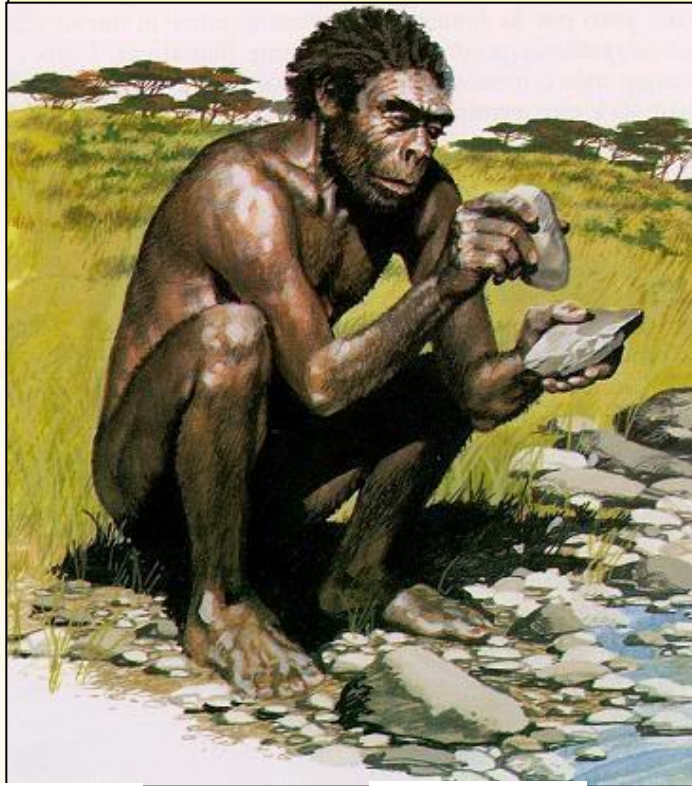


ЧЕЛОВЕК УМЕЛЫЙ

(Homo habilis)

2 – 3 млн. л.н.

$$V_{зм} = 650 \text{ см}^3$$

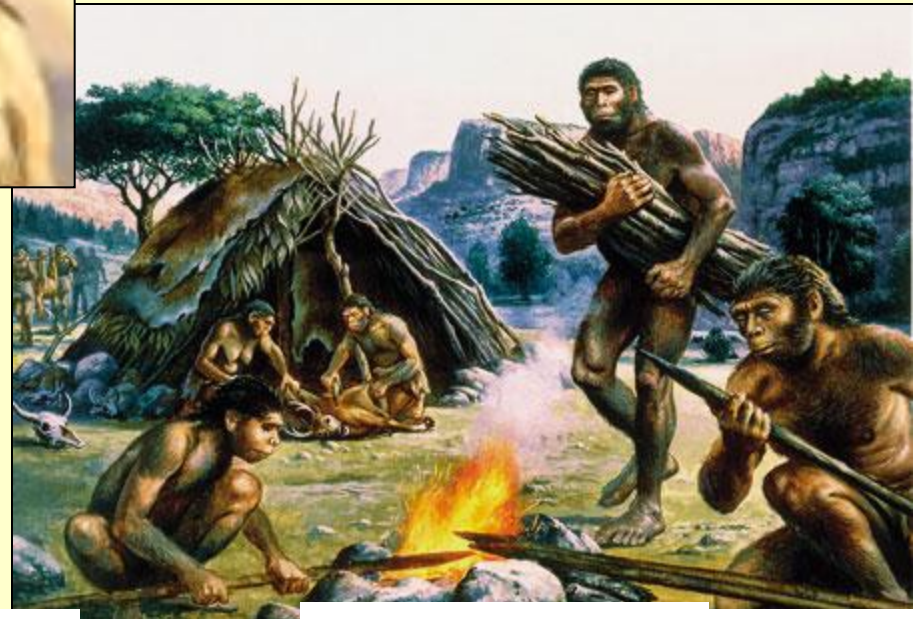
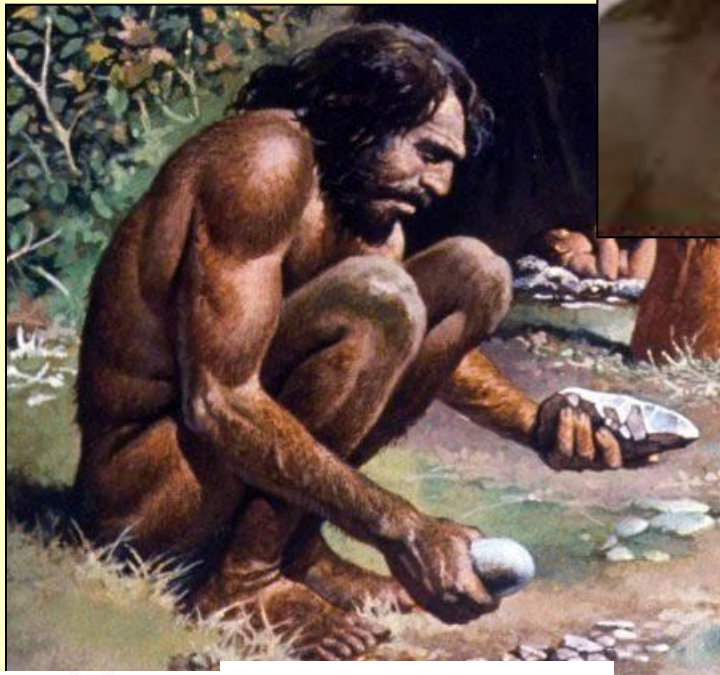


НЕАНДЕРТАЛЕЦ

(Homo neanderthalensis)

100 - 200 тыс. л.н.

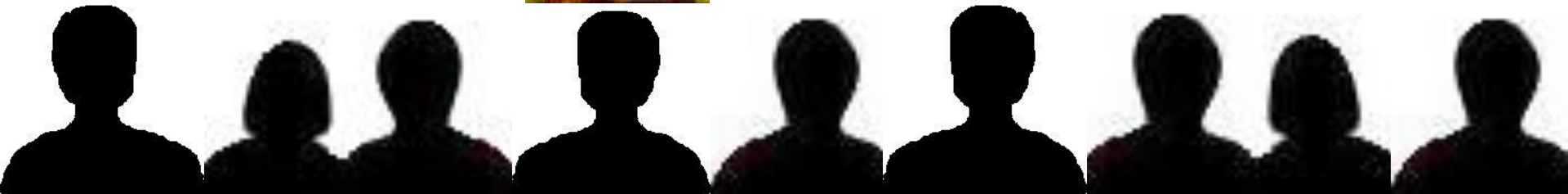
$V_{\text{гм}} = 1500 \text{ см}^3$



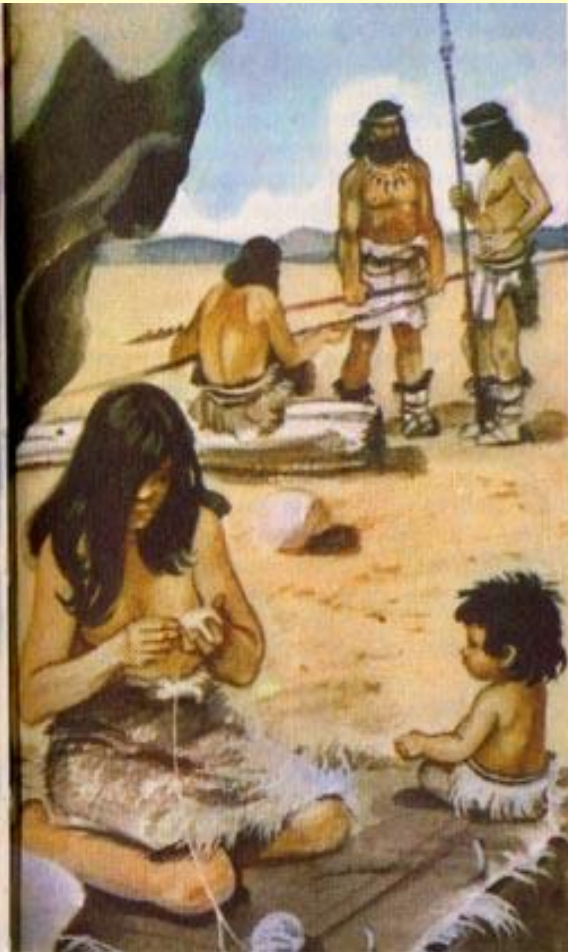
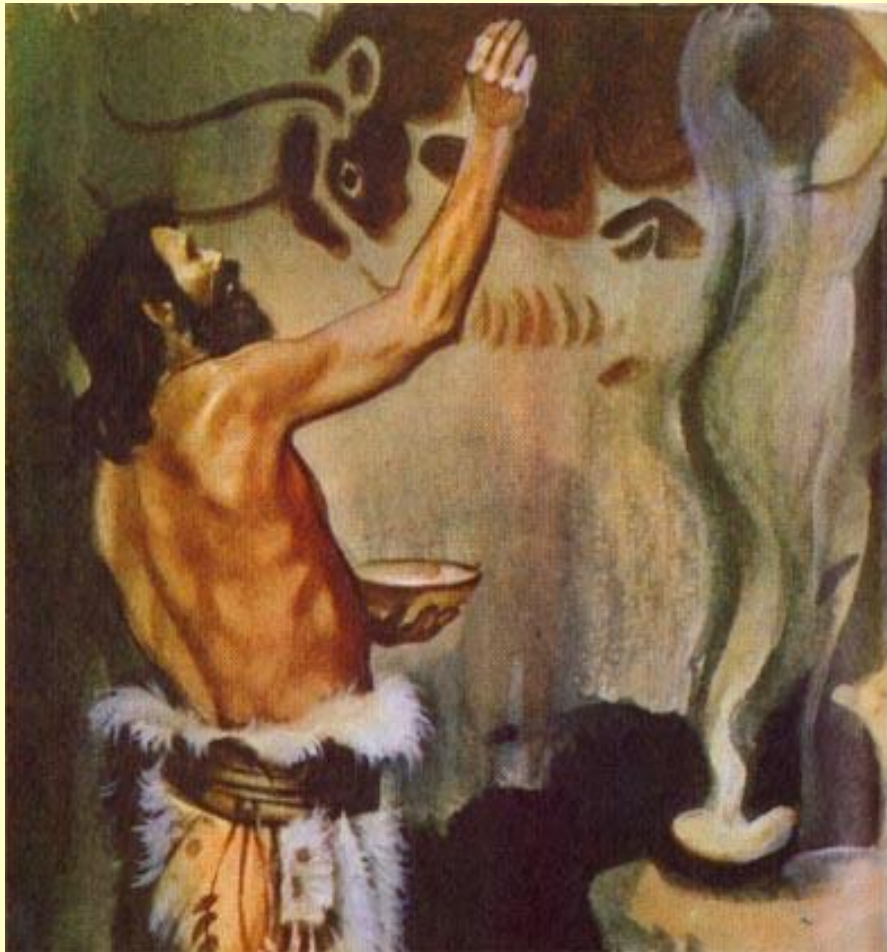
КРОМАНЬОНЕЦ

30 - 40 тыс. л.н.

$V_{\text{гм}} = 1600-1800 \text{ см}^3$

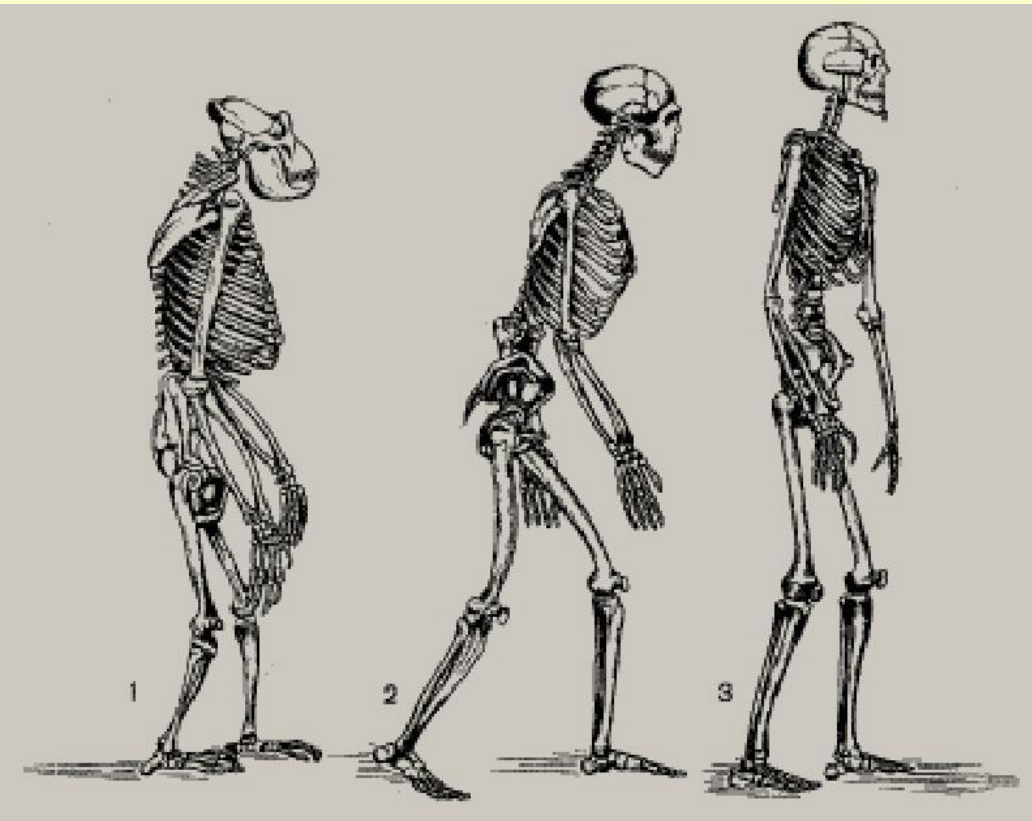


КРОМАНЬОНЕЦ

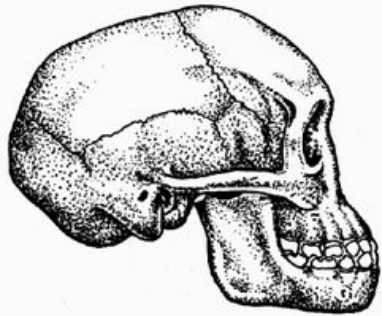


87. Кроманьонцы.

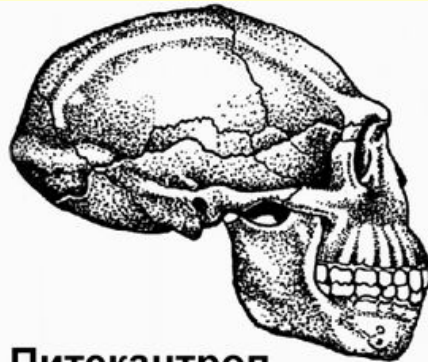
ИЗМЕНЕНИЯ СКЕЛЕТА ЧЕЛОВЕКА



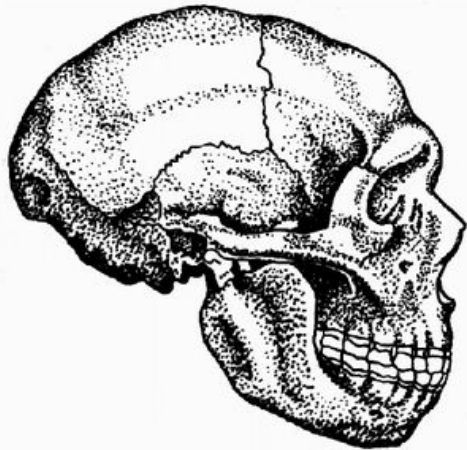
ИЗМЕНЕНИЯ ЧЕРЕПА ЧЕЛОВЕКА



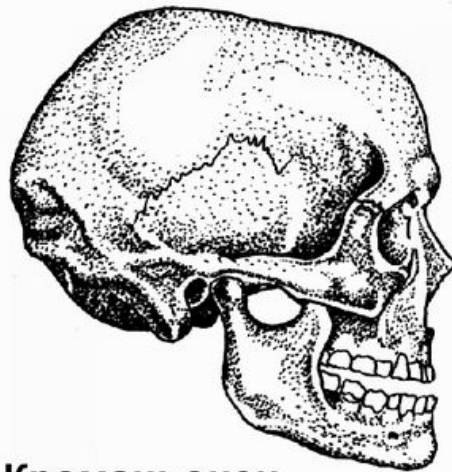
Австралопитек



Питекантроп



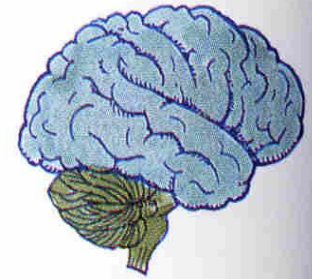
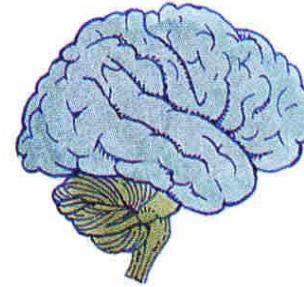
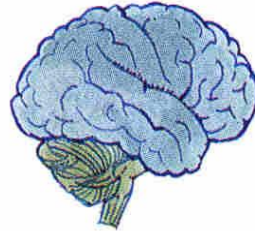
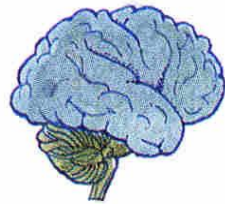
Неандерталец



Кроманьонец



ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА



Australopithecus robustus

Homo habilis

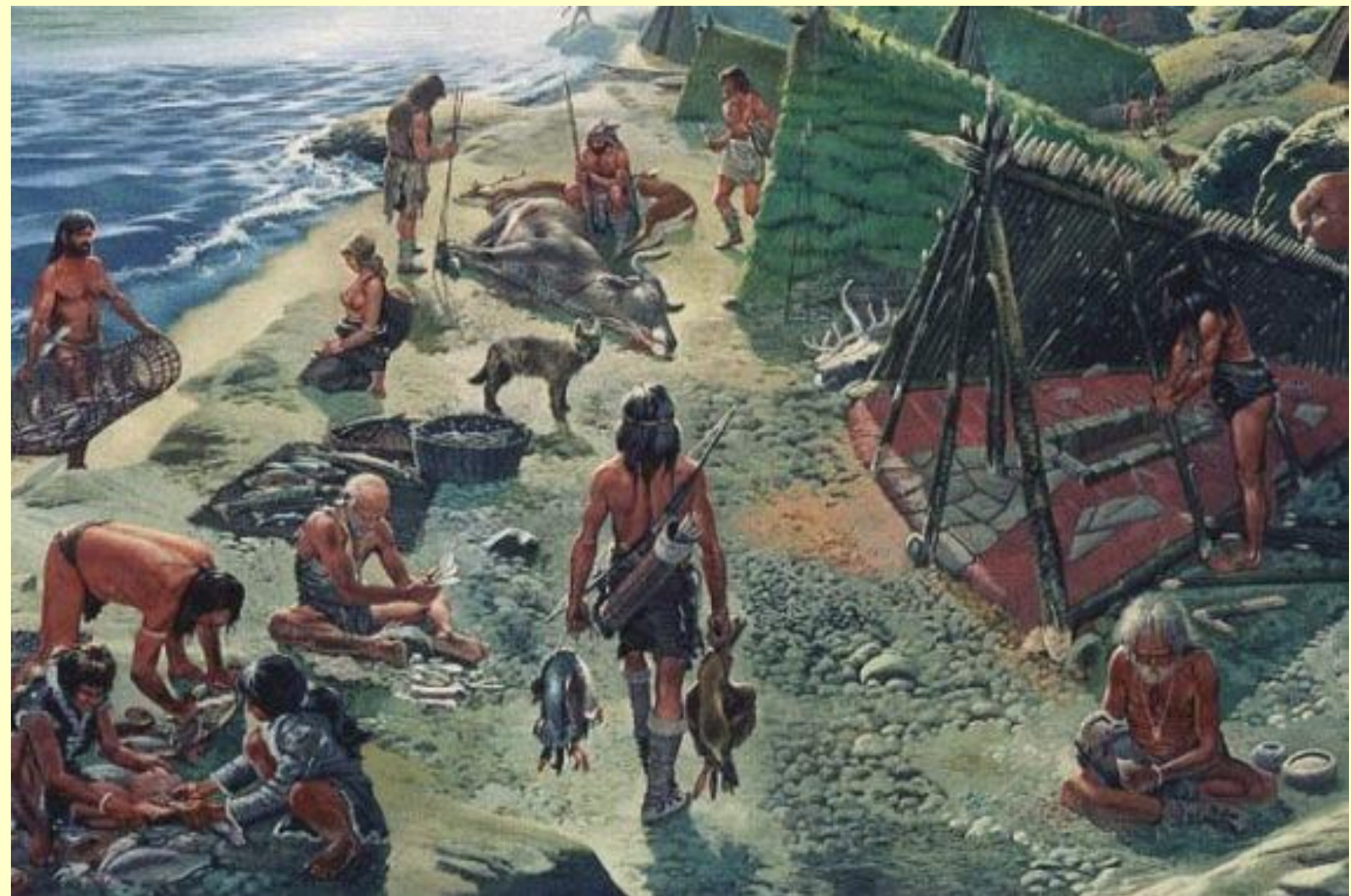
Homo erectus

Homo sapiens neanderthalensis

Homo sapiens sapiens

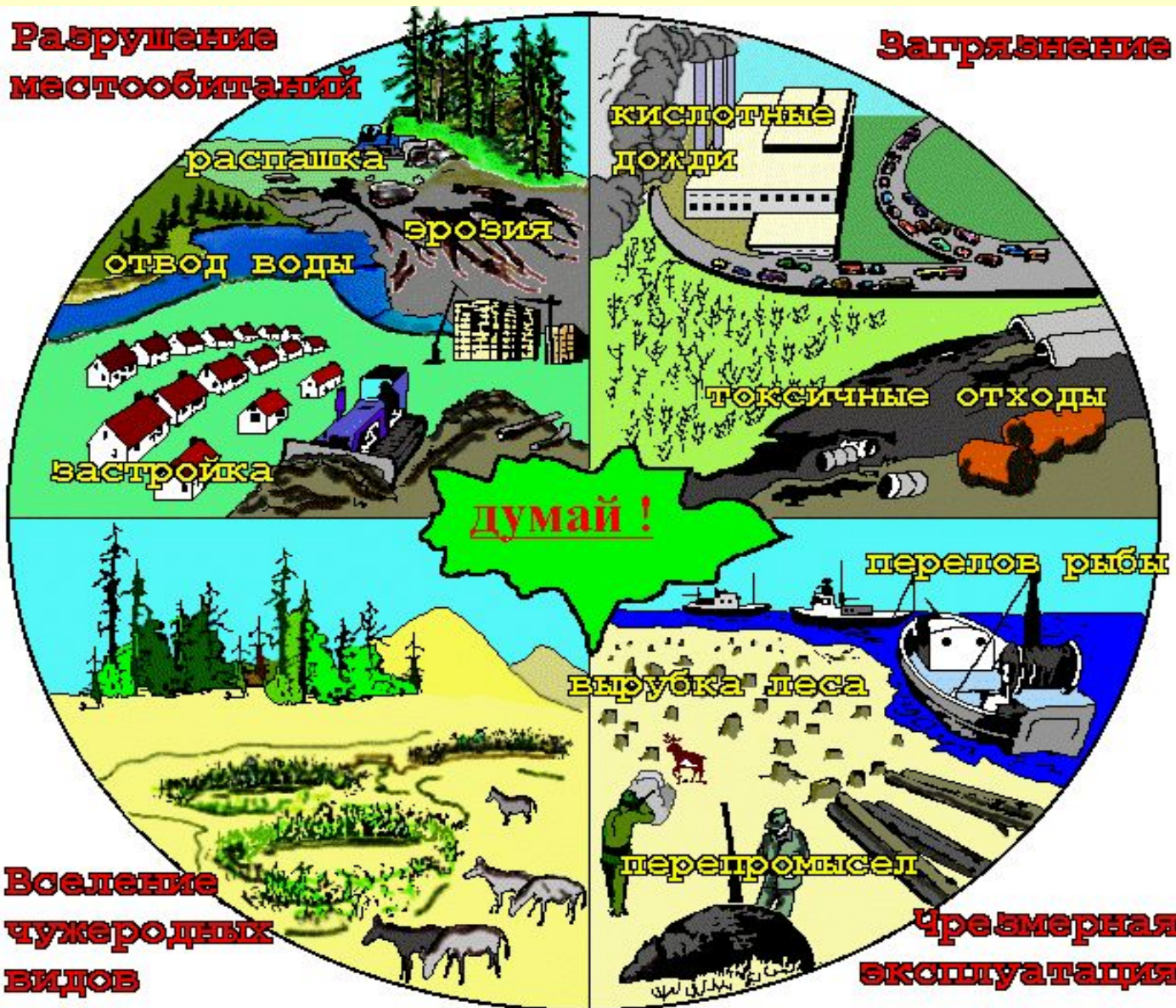






**Разрушение
местообитаний**

Загрязнение



**Вселение
чужеродных
видов**

думай!

перелов рыбы

вырубка леса

перепромысел

**Чрезмерная
эксплуатация**

**ПУТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА
НА ПРИРОДУ**

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДУ



ВЫРУБКА ЛЕСОВ



ЛЕСОПОСАДКИ





СОХРАНИМ ПРИРОДУ



**Д/З: § 25, повторить § 24,
нарисовать плакат на тему
«Охрана природы»**

Используемая литература:

- Биология: 5 класс: Пономарева И.Н., Николаев И. В., Корнилова О.А. : Учебник для учащихся общеобразовательных организаций - М.: Вентана – Граф, 2018. – 128с.:ил.
- «Биология: Школьный курс.(Универсальное учебное пособие) – М.: АСТ – ПРЕСС, 2012.