

Обобщающий урок

Тема: Антропогенез

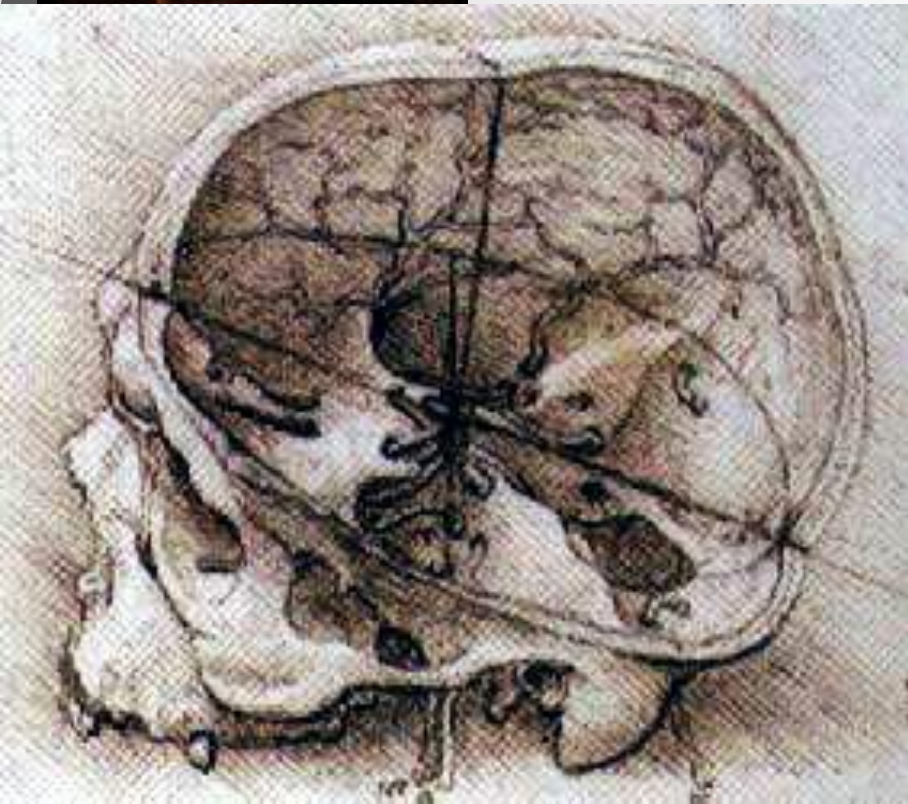
Учитель биологии МАОУ «Галтайская СОШ»

Гармаева Лилия Данзановна



Только разобравшись в своем доисторическом прошлом, мы сумеем понять, чем мы были и как стали такими , какие мы есть.

Б.Кемпбелл



Цель урока

- Повторить и обобщить полученные знания, привести их в систему

План урока:

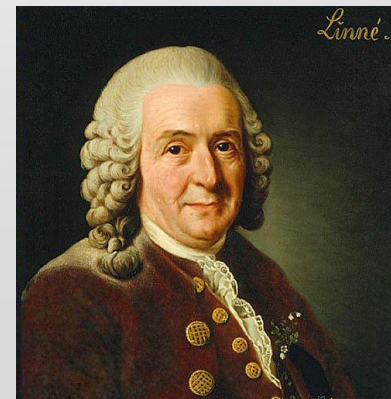
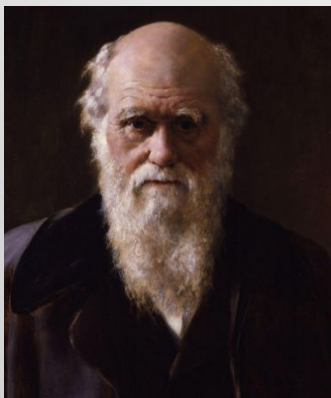
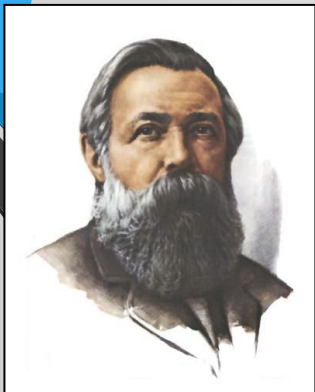
- 1. Организационный момент;*
- 2. «Ищем предков» Развитие взглядов на происхождение человека;*
- 3. Систематическое положение человека в органическом мире;*
- 4. Доказательства происхождения человека от животных;*
- 5. Сходство и отличия человека и человекообразных обезьян;*
- 6. Стадии антропогенеза;*
- 7. Движущие силы антропогенеза);*
- 8. Расы человека.*



- 1. Где и когда человек появился,
- В Африке он иль в Европе родился,
- Предком кто же был у него,
- Происхожденье его каково?
- Сей исторически длинный процесс
- Просто зовется

Кто из учёных

- 1. Кто впервые поместил человека в класс Млекопитающие, отряд Приматы?
 - 2. Кто впервые высказал гипотезу происхождения человека от обезьян, но не смог ее доказать научно?
 - 3. Кто доказал на большом фактическом материале происхождение человека от обезьян?
 - 4. Кто впервые говорил о животном происхождении человека ?
 - 5. Кто раскрыл роль социальных факторов в эволюции человека?
- А. Жан Батист Ламарк
 - Б. Чарльз Дарвин
 - В. Аристотель
 - Г. Фридрих Энгельс
 - Д. Карл Линней



Проверь себя

- 1 - Д
- 2 - А
- 3 - Б
- 4 - В
- 5 - Г



Определите систематическое место человека в природе.

1. Царство:
2. Тип:
3. Подтип:
4. Класс:
5. Подкласс:
6. Отряд:
7. Подотряд:
8. Семейство:
9. Род:
10. Вид:



- А. Млекопитающие,*
- Б. приматы,*
- В. позвоночные,*
- Г. человекообразные обезьяны,*
- Д. животные,*
- Е. человек,*
- Ж. хордовые,*
- З. гоминиды (люди),*
- И. плацентарные,*
- К. человек разумный*

Проверь себя

- 1 - Д Царство Животные
- 2 - Ж Тип Хордовые
- 3 - В Подтип Позвоночные
- 4 - А Класс Млекопитающие
- 5 - И Подкласс Плацентарные
- 6 - Б Отряд Приматы
- 7 - Г Подотряд Человекообразные обезьяны
- 8 - З Семейство Гоминиды
- 10 - Е Род Человек
- 11 - К Вид Человек разумный



Доказательства происхождения человека от ЖИВОТНЫХ

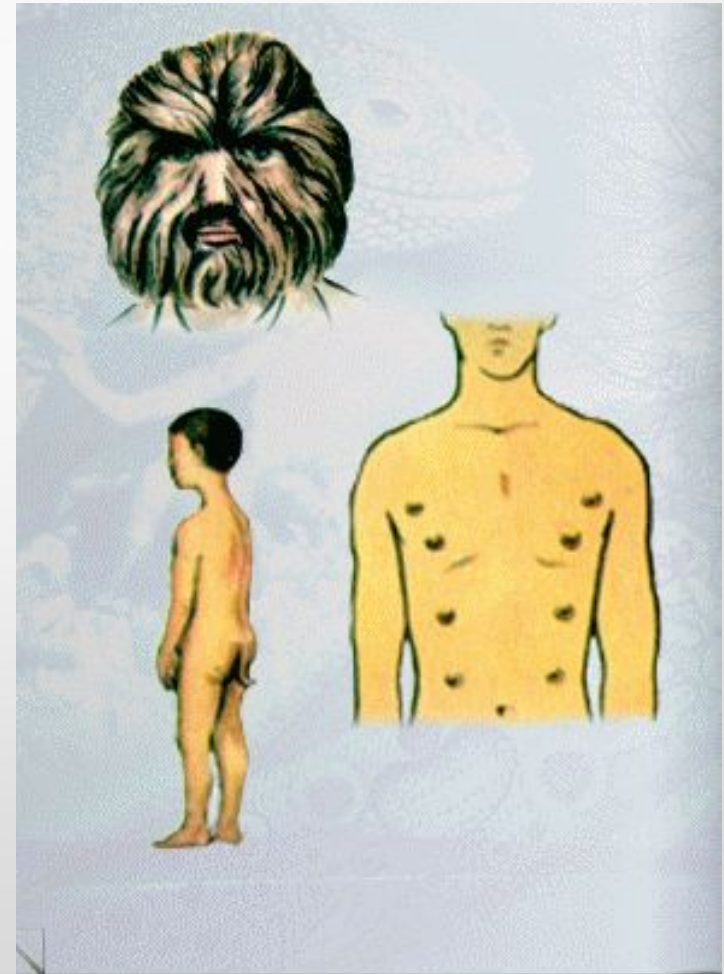
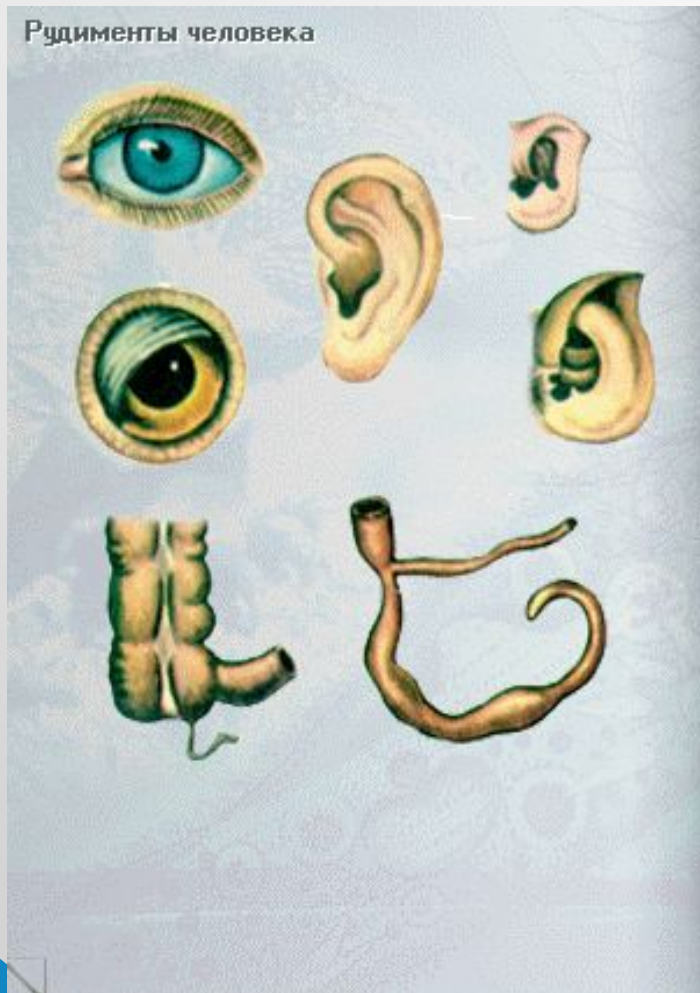
Происхождение человека



Эмбриологические



Сравнительно-анатомические Рудименты Атавизмы



СКЕЛЕТЫ



человека



гориллы



орангутана



гиббона

МОЗГ



человека



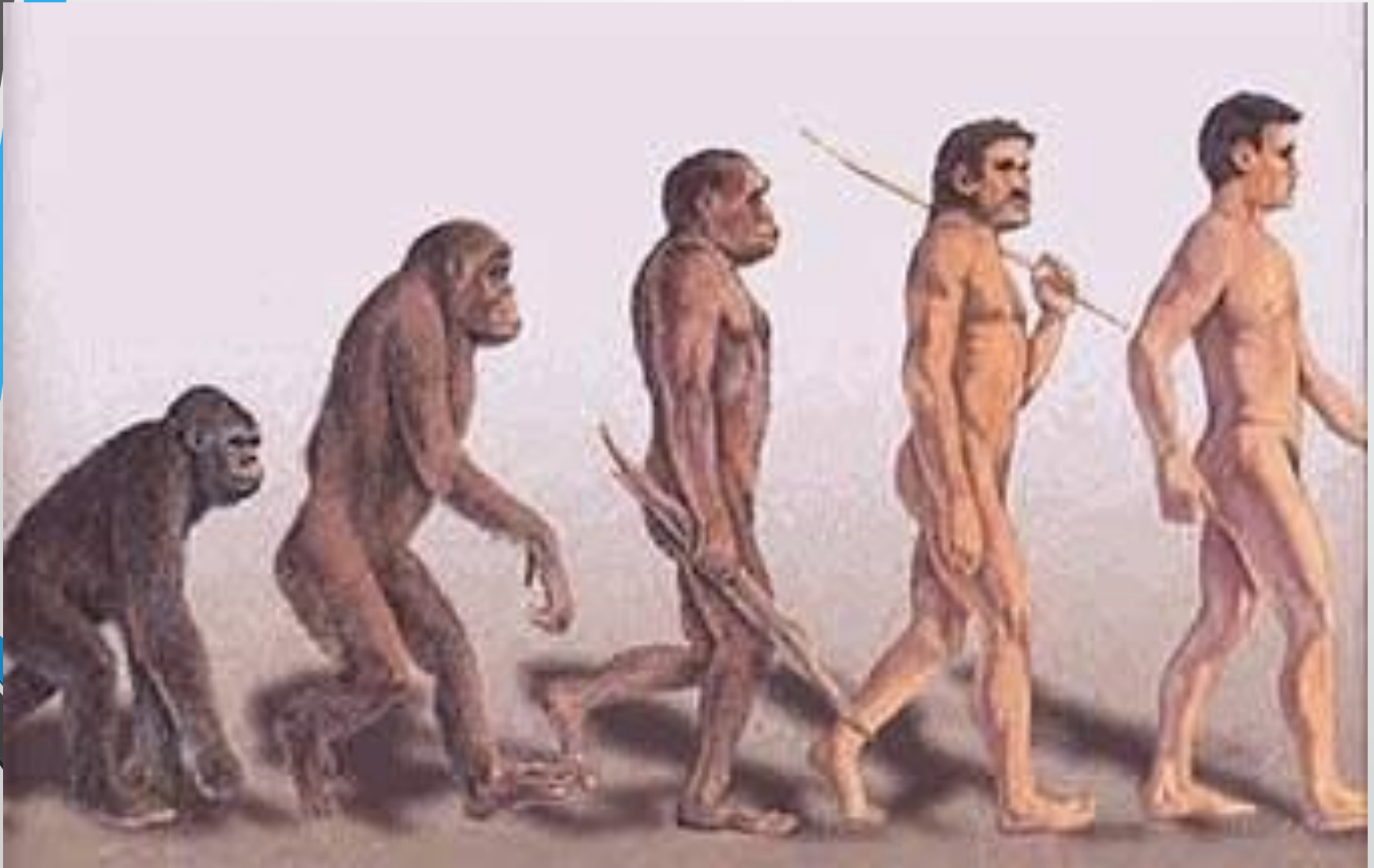
шимпанзе



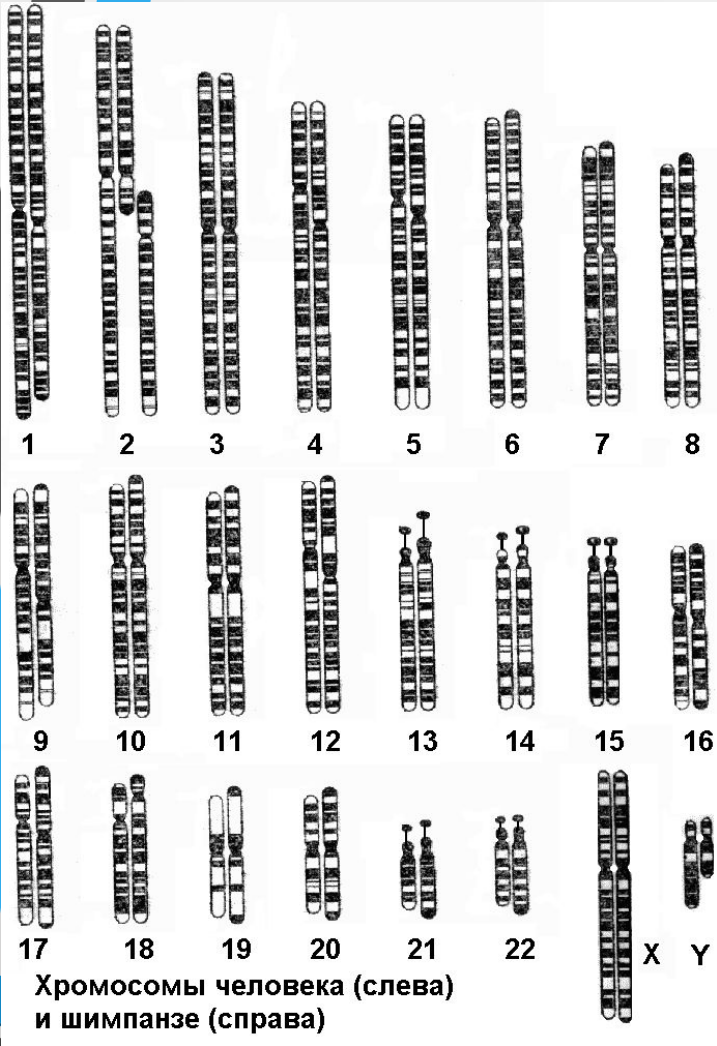
орангутана

26. Скелет и головной мозг человека и человекообразных обезьян.

Палеонтологические



Доказательства молекулярной биологии



- У человека и понгид большое сходство в количестве и строении хромосом: у человека — 23 пары, у человекообразных обезьян — 24 пары хромосом;
- доказано, что плечи 2-й пары хромосом человека соответствуют 12 и 13 хромосомам шимпанзе.
- Гомология ДНК человека и человекообразных обезьян составляет более 95%, человека и гиббона — 76%.

Основные стадии антропогенеза

1. Австралопитек

2. Человек умелый

3. Древнейшие люди.

Архантропы. (Человек прямоходящий, синантроп)

4. Древние

люди.

Палеоантропы

(Неандерталец)

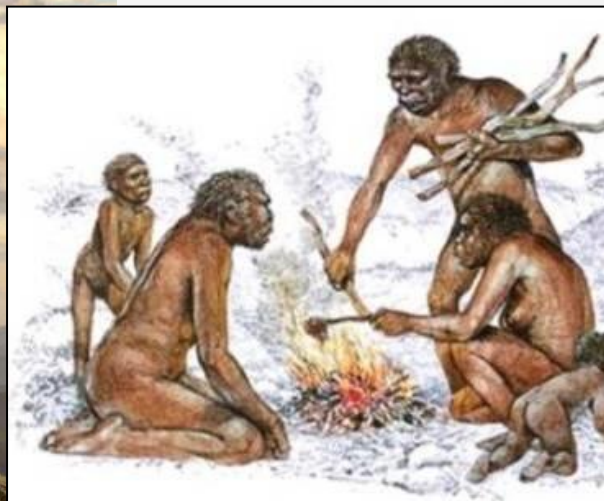
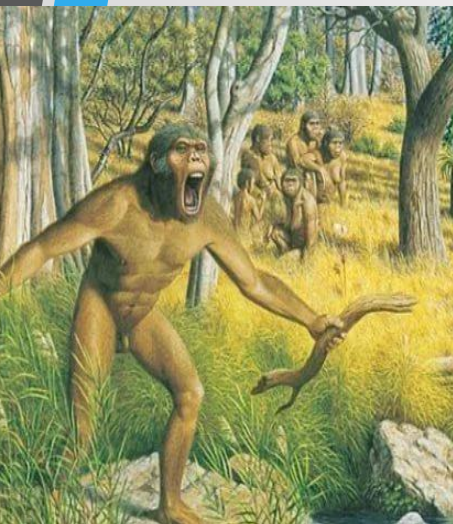
5. Первые

современные люди.

Неоантропы

(Человек разумный,

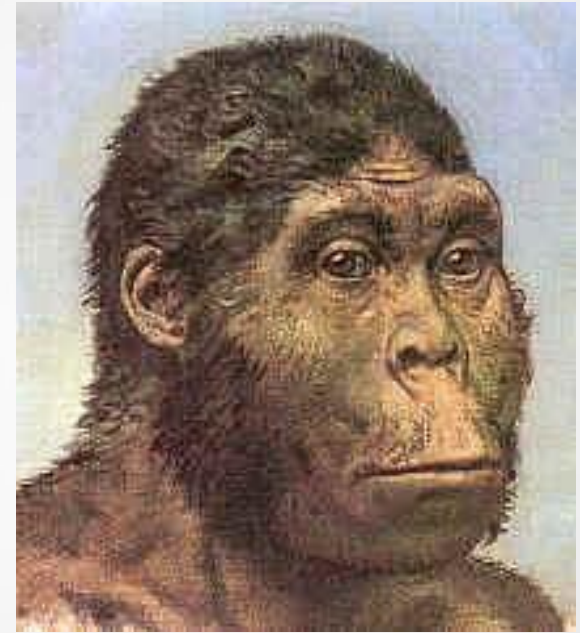
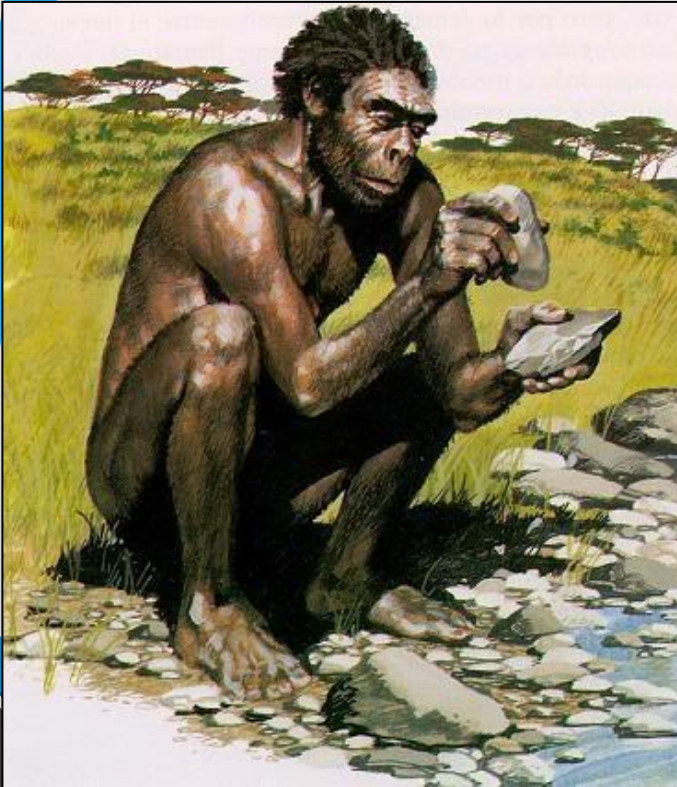
Кроманьонец)



Австралопитек

2 – 3 млн. л.н.

$$V_{\text{гм}} = 650 \text{ см}^3$$



Найден в основном в Восточной Африке;

Изготавливал примитивные каменные орудия - грубо обработанную гальку;

основной тип питания - падальщик;

Питекантроп

1 млн. л.н.

$$V_{\text{зм}} = 800-900 \text{ см}^3$$



Они ходили на двух ногах, имели рост около 170 см, мозг объёмом около 900 – 1200 см³, очень покатый лоб, не имели подбородочного выступа, пользовались огнём, изготавливали из камня примитивные скребки и свёрла.



Неандерталец



$$V_{\text{зм}} = 1000 \text{ см}^3$$

Жил 200 000 – 28 000 лет
назад;

Рост 150 - 158 см, коренастое
тело с массивными мышцами.

Объем мозга - как у
современных людей.

Отличался низким лбом,
выступающим затылком,
надбровными дугами.

Умел разводить огонь.

Питался почти исключительно
мясом (охота, каннибализм).

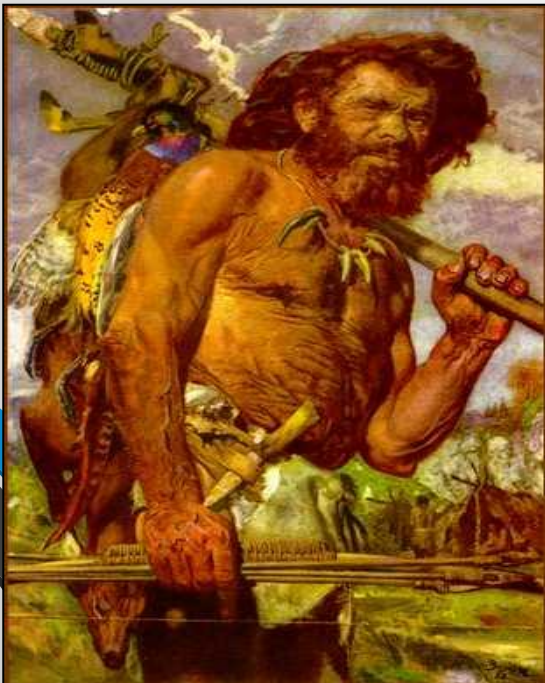
Кроманьонец

Они ходили на двух ногах, имели рост около 180 см;

мозг объёмом около 1600 см³,
высокий прямой лоб, развитый
подбородочный выступ;

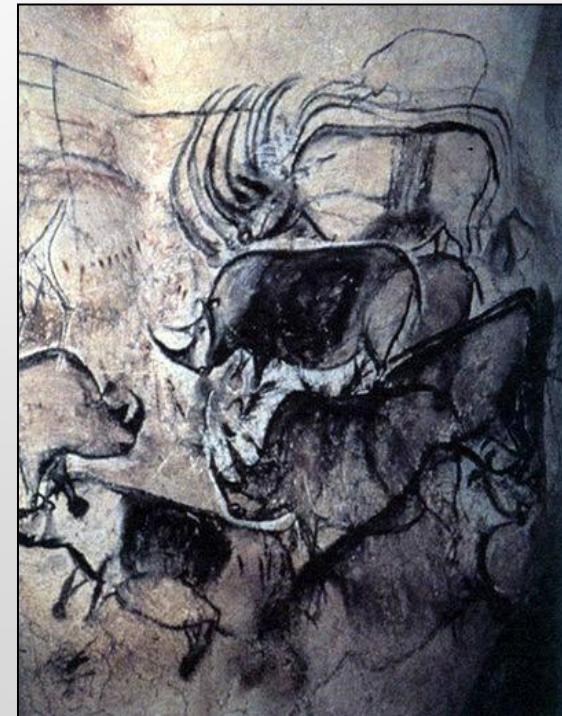
жили в жилищах, пользовались
огнём, изготавливали орудия из
кремния, кости;

у них было развито искусство.



30 - 40 тыс. л.н.

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



«Узнай меня..»

- Они ходили на двух ногах, имели рост 155- 158 см, скошенный лоб, мозг объёмом около 1400см^3 , не имели хорошо развитого подбородочного выступа, пользовались огнём, изготавливали разнообразные орудия из камня, кости и имели зачаточную речь.

«Узнай меня...»

- Они ходили на двух ногах, имели рост около 180 см, высокий прямой лоб, мозг объёмом около 1600см^3 , развитый подбородочный выступ; жили в жилищах, пользовались огнём, изготавливали орудия из кремния, кости; у них было развито искусство.

«Узнай меня...»

- *Они ходили на двух ногах, имели рост около 170 см, очень покатый лоб, мозг объёмом около 900 - 1200 см³, не имели подбородочного выступа, пользовались огнём, изготавливали из камня примитивные скребки и свёрла.*

IV. Движущие силы антропогенеза.

- 1. Наследственность
- 2. трудовая деятельность
- 3. изменчивость
- 4. борьба за существование
- 5. групповое сотрудничество
- 6. общественный образ жизни
- 7. естественный отбор
- 8. изготовление орудий труда
- 9. Мутации
- 10. дрейф генов
- 11. Речь
- 12. мышление
- 13. изоляция.

Проверь себя



Биологические факторы	Социальные факторы
1, 3, 4, 7, 9, 10, 13	2, 5, 6, 8, 11, 12

Биологические факторы

(Морфо-физиологические изменения)

- **Прямохождение** (S-образный изгиб позвоночника, расширенная грудная клетка, широкие тазовые кости, центр тяжести, сильнее развитые кости нижних конечностей..)
- **Освобождение передних конечностей**
- **Вертикальное положение тела** (получение большего объема информации)
- **Увеличение объема головного мозга** (увеличение мыслительной деятельности)
- **Развитие кисти руки** (трудовая деятельность)

Расы человека



*Разница в цвете кожи –
Не в счет.*

*В людях – черных, белых, желтых –
Красная кровь течет!
«. Рождественский»*

Негроидная

Монголоидная

Европеоидная

Нужно разделить признаки на три расы:

1. тёмный цвет кожи,
2. чёрные прямые волосы,
3. Широкий низкий нос
4. Узкий крупный нос
5. глаза от голубого до черного,
6. жёлтый цвет кожи,
7. Карие или черные глаза
8. Черные вьющиеся волосы,
9. Светлые прямые или волнистые волосы.
10. толстые губы,
11. белый или светло-коричневый цвет кожи
12. Средние по толщине губы
13. тонкие или средние губы,
14. тёмные глаза,
15. широкий нос,
16. выступающие скулы

Проверь себя



Монголоидная
2, 3, 6, 7, 12, 16



Европеоидная

4, 5, 9, 11, 13



Негроидная
1, 8, 10, 14, 15

**«В ПРОИСХОЖДЕНИИ ЧЕЛОВЕКА
ЕЩЕ МНОГО ЗАГАДОК И НЕТ
ОТВЕТОВ НА ВСЕ ВОПРОСЫ,
ПОЭТОМУ БУДУЩЕЕ
ЧЕЛОВЕКА ТАК ИНТРИГУЕТ И
ПОРОЖДАЕТ НОВЫЕ ТЕОРИИ И
ФАНТАЗИИ...»**

Домашнее задание:

1. Ответить на вопросы части С;
2. Почему людей разных рас относят к одному виду?
3. Почему появляются атавизмы у отдельных людей?



Спасибо
за урок