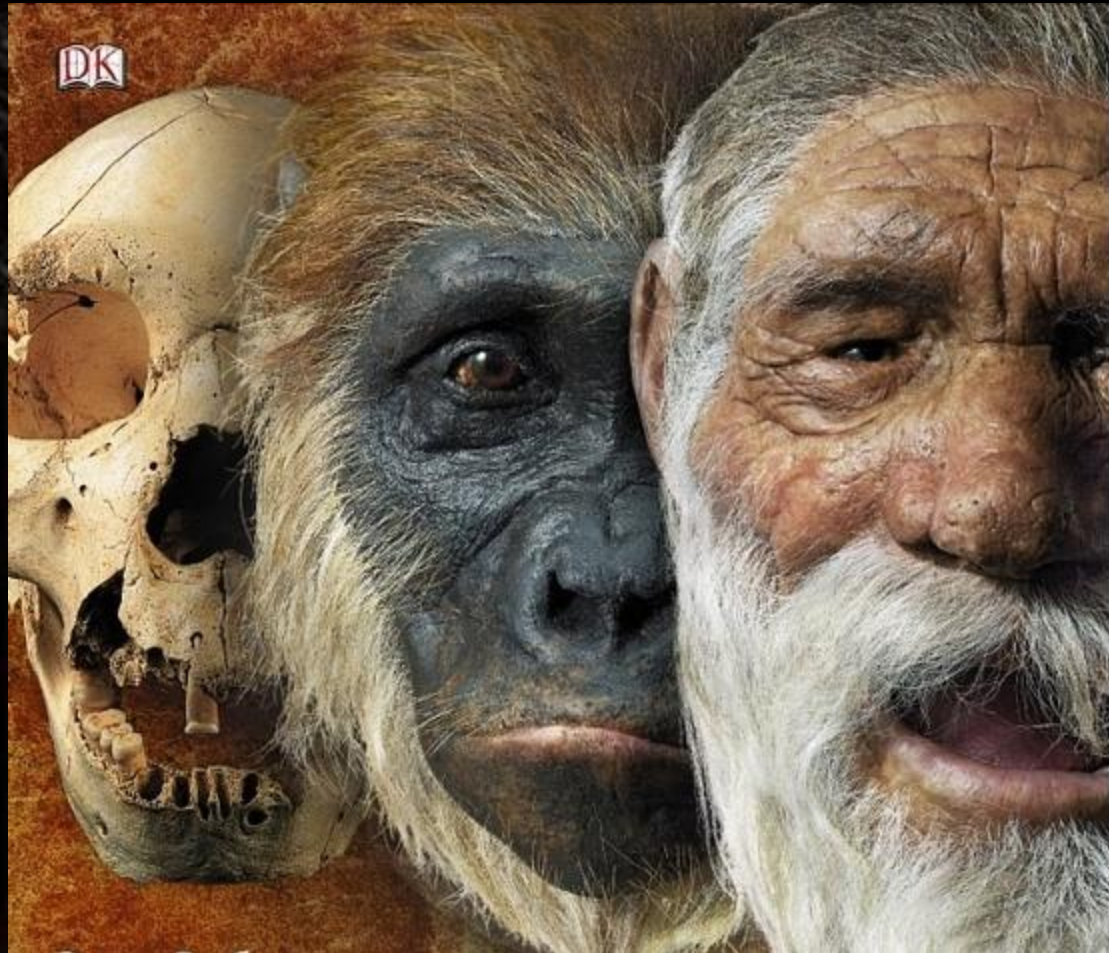


# Антропогенез

## Основные этапы антропогенеза

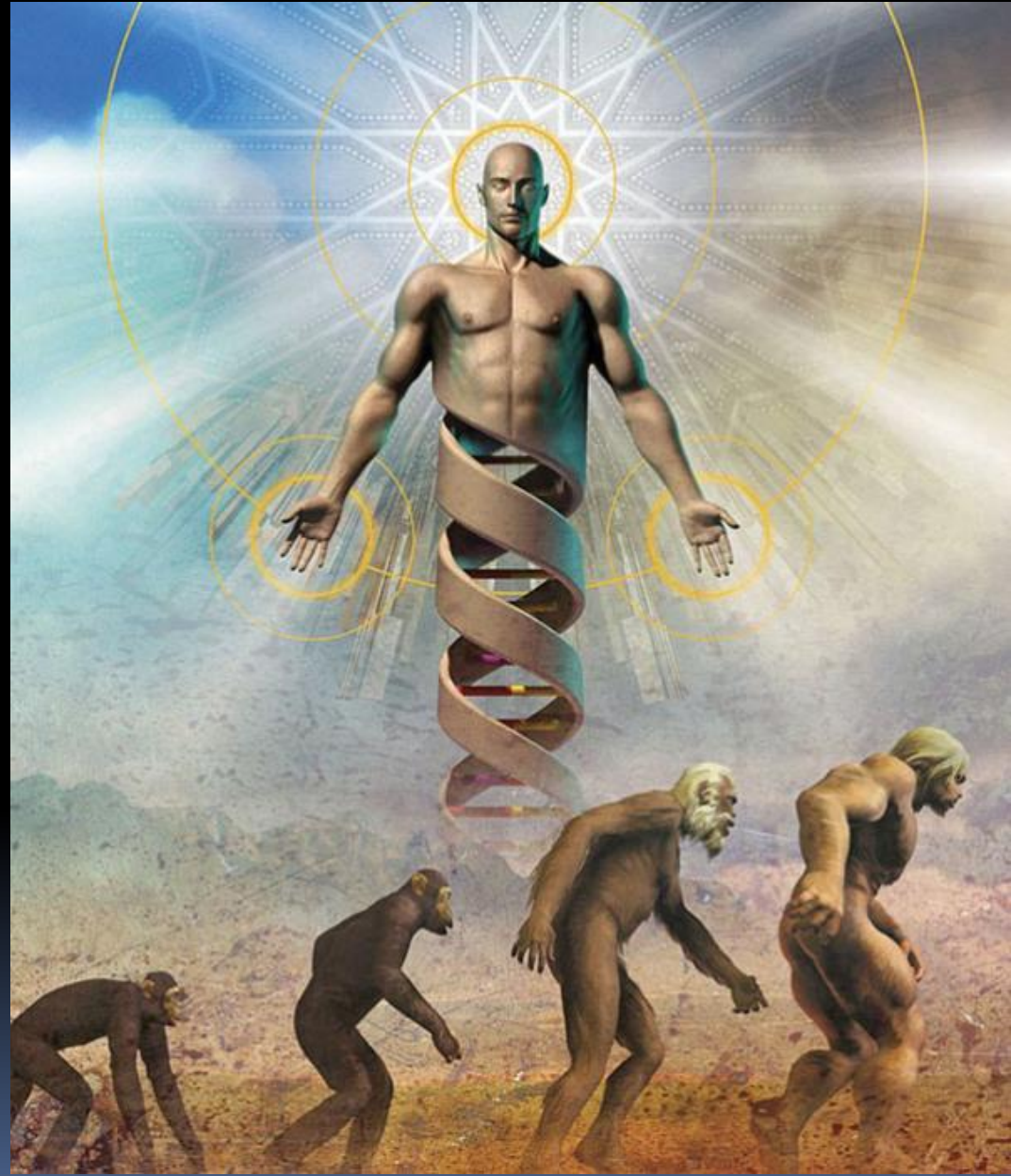


## Цель занятия:

Выяснить, каково “происхождение человека”, этапы его эволюции и роли биологических и социальных факторов эволюции человека.

Изучить доказательства происхождения человека от животных, о родстве человека с животными; проводить сравнение человека и животных и делать вывод о биологической и социальной сущностях человека.

- **Антропология** – наука о происхождении и развитии человека.
- **Антропогенез** – происхождение и становление человека в процессе развития общества.



# ГИПОТЕЗЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Божественное происхождение человека.



Теория внешнего вмешательства инопланетян



Теория эволюции Чарльза Дарвина.

Мутации в результате:

- болезней и травм
- изменения климата
- повышенной радиации
- космических излучений
- химического воздействия



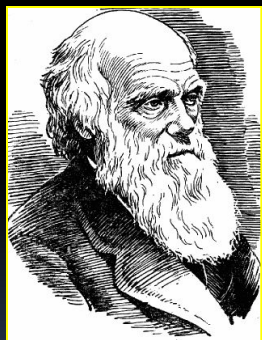
# Ученые прошлого о происхождении человека



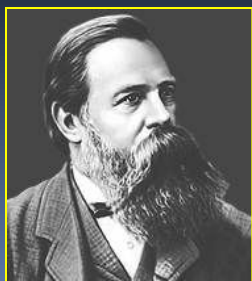
**К.Линней** поместил человека в класс Млекопитающие, отряд Приматы.



Впервые гипотеза происхождения человека от обезьян была высказана **Ж.Б.Ламарком**, но не была принята.



**Ч.Дарвин** в книгах «Происхождение человека и половой отбор», «О выражении эмоций у человека и животных» на большом фактическом материале доказал, что человек принципиально не отличается от других видов позвоночных животных и **имеет с человекообразными обезьянами общих предков**. Ч.Дарвин указал и на роль **социальных** факторов.



Позднее эта проблема была раскрыта **Ф.Энгельсом** в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека».

# Сходство человека и животных

Основные черты	От кого унаследованы
Генетический код ядра	Первые эукариоты
Генетический код митохондрий	Прокариоты
Двусторонняя симметрия	Предшественники ранних хордовых
Костный скелет	Рыбы
Пятипалые конечности	Земноводные
Легочное дыхание	Земноводные и пресмыкающиеся
Яйцо с оболочками	Пресмыкающиеся
Дифференцированные зубы, молочные железы, теплокровность	Примитивные млекопитающие
Плацента, живорождение	Ранние плацентарные млекопитающие

# Отличия человека от животных

- Позвоночник имеет S – образную форму;
- Сводчатость стопы;
- Большой палец нижней конечности приблизился к остальным и принял на себя функцию опоры;
- Тазовые кости стали более широкими;
- Грудная клетка уплощена в переднезаднем направлении;
- Гибкие кисти верхних конечностей и противопоставленный большой палец;
- Мозговой отдел черепа преобладает над лицевым;
- Средняя масса мозга составляет у человека 1350 – 1500г, тогда как у гориллы и шимпанзе – всего 460 – 600г;
- Обладает сознанием и абстрактным мышлением;
- Имеется вторая сигнальная система (речь) и абстрактные символы (письмо);
- Способность передавать и воспринимать знания

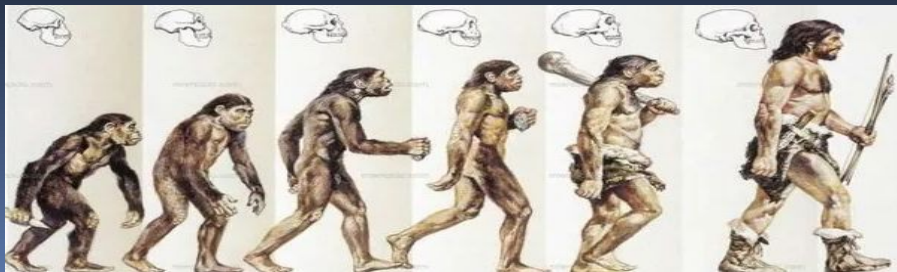
# Факторы эволюции человека

## Биологические

- Наследственность
- Наследственная изменчивость.
- Борьба за существование
- Естественный отбор.
- Изоляция.
- Дрейф генов,
- Популяционные волны.

## Социальные

- -Труд.
- -Речь.
- - Сознание.
- -Мышление.
- -Общественный образ жизни.





# Определитете систематическое положение человека:

**Царство:** Растения, животные, грибы, бактерии

**Подцарство:** Многоклеточные, одноклеточные.

**Тип :** губки, круглые черви, кишечнополостные, членистоногие, моллюски, иглокожие и хордовые.

**Класс :** Земноводные, млекопитающие, рыбы, пресмыкающиеся,

**Отряд:** ластоногие, хищные, приматы , парнокопытные, сумчатые, грызуны.

**Род :** *Хомо( человек)*

**Вид :** *Хомо сапиенс(человек разумный)*

# Запишите в тетрадь «Систематическое положение человека»

- Империя Клеточные
- Надцарство Эукариоты
- Царство Животные
- Подцарство Многоклеточные
- Тип Хордовые
- Подтип Позвоночные
- Класс Млекопитающие
- Отряд Приматы
- Подотряд Человекоподобные
- Секция Узконосые
- Надсемейство Гоминиды (человекоподобные)
- Семейство Гоминиды
- Род Человек
- Вид Человек разумный (Гомо сапиенс)

# Возможная родословная человека



**Парапитеки**

**Дриопитеки**

**Проприопитеки**

**Шимпанзе**

**Горилла**

**Австралопитеки**

**Гиббон**

**Орангутан**



**Древнейшие люди – Архантропы**

**( Питекантропы. Синантропы. Человек умелый.)**



**Древние люди – Палеоантропы**

**(Неандертальцы)**



**Новые люди – Неоантропы**

**(Кроманьонцы)**



# Отечественные антропологи выделяют четыре стадии антропогенеза

I. Предшественники человека- австралопитеки.

II. Древнейшие люди- архантропы прогрессивные австралопитеки, (питекантропы, синантропы, атлантропы, гейдельбергский человек и др.

III. Древние люди- палеоантропы (неандертальцы).

IV. Ископаемые люди современного анатомического типа- неонтропы (кроманьонцы)

# *Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа*



*11-8 млн. лет назад появилась группа высших обезьян – дриопитеков, которая дала начало эволюционным линиям: понгидам и гоминоидам. К гоминоидам относится один-единственный вид – Человек разумный*



# 1. Древние предшественники человека – Австралопитек.

Одна из групп обезьян от 4,2 до 1,8 млн лет назад дала начало ветви, ведущей к человеку. Эти животные, их остатки найдены в Южной Африке. Они получили название австралопитеки.

Начиная с 1924 года в Африке стали находить останки наземных приматов, получившие название-австралопитеки(от латинского “аустралис” - южный). Австралопитеки, населявшие Африку, были связующим звеном между животным миром и первыми людьми.



жили в степях и саваннах;

**Австралопитеки** жили приблизительно от 1.5 до 9млн. лет назад на территории Южной и Восточной Африки.

**Масса мозга составляла около 650.**

**Рост 120-150см, вес 70кг.**

редкая шерсть

Челюсти массивные,  
сильно развиты надбровные дуги.

Зубной ряд ровный

**Клыки не выдавались**

**Ходили на двух ногах**

Рост не более 150см

Ранние не могли

делать орудия труда и

не было речи . Более поздние имели

примитивную речь и изготавливали

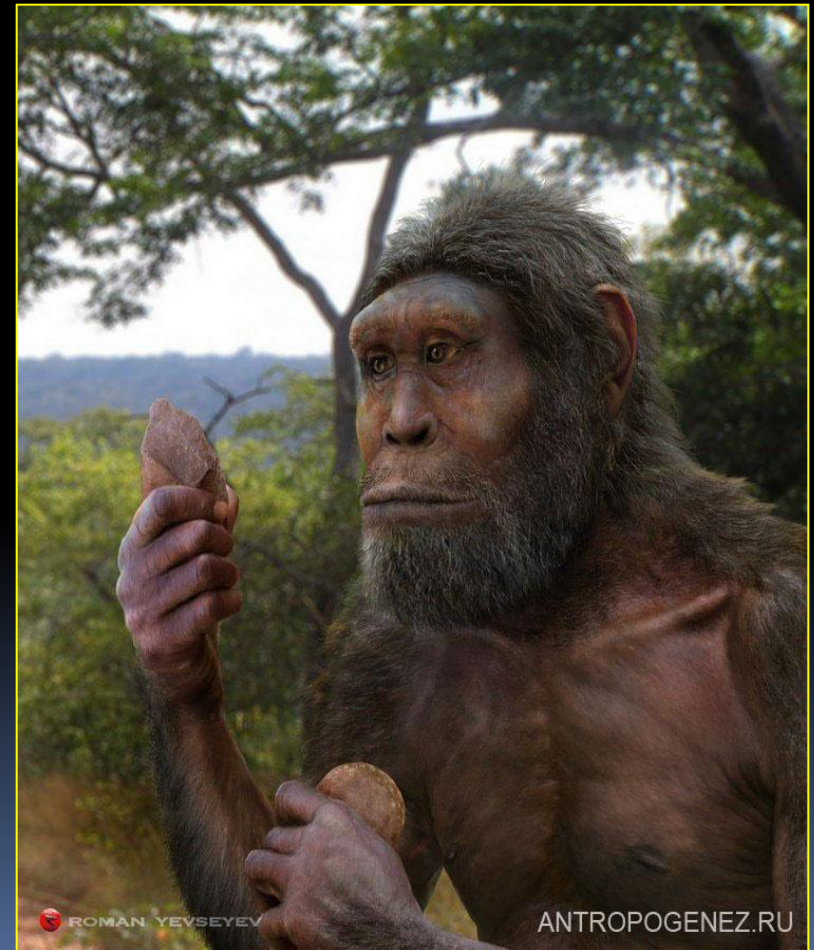
простые орудия труда и охоты



## 2. Древнейшие люди

Древнейшие люди появились около между 1,8 млн и 1,0 млн. лет назад.. К ним относились: *питекантроп*, *синантроп*, *гейдельбергский человек* и др..

- Рост 170см
- Объем черепа 850-1220см<sup>3</sup>
- Черепная коробка более низкая, состояла из толстых костей
- Развитые височные
- кости – хороший слух
- Ходили на двух ногах
- Имели покатый лоб
- Над глазами сплошной валик
- Челюсти сильно выдавались вперед,
- Подбородочного выступа не было







Первого питекантропа обнаружил голландский исследователь **Эжен Дюбуа в 1891 году**. Эжен Дюбуа сделал открытие, которое было оценено учеными как **важнейшее доказательство** правильности теории происхождения человека от **высших обезьян**. Уже в нашем веке на **Яве найдены еще несколько питекантропов**.

# Питекантроп:

Рост 170см, объём мозга 900-1200, постоянное прямохождение. Руки питекантропа уже могли обрабатывать дерево, кости и камень..

Питекантропы вёли общественный образ жизни жили в пещерах и пользовались огнём. Использовали и изготавливали примитивные каменные орудия .Имели зачатки речи. Занимались собирательством и охотой. Они охотились на буйволов, оленей, птиц  
Был характерен каннибализм.



# Орудия питекантропов



MS-101



MS-102



MS-103



MS-104



MS-105



MS-106



MS-107



MS-108

© Bone Clones® 2010



MS-109



MS-110



MS-111



MS-112



MS-113



MS-114



MS-115



MS-116



MS-117



MS-118



MS-119



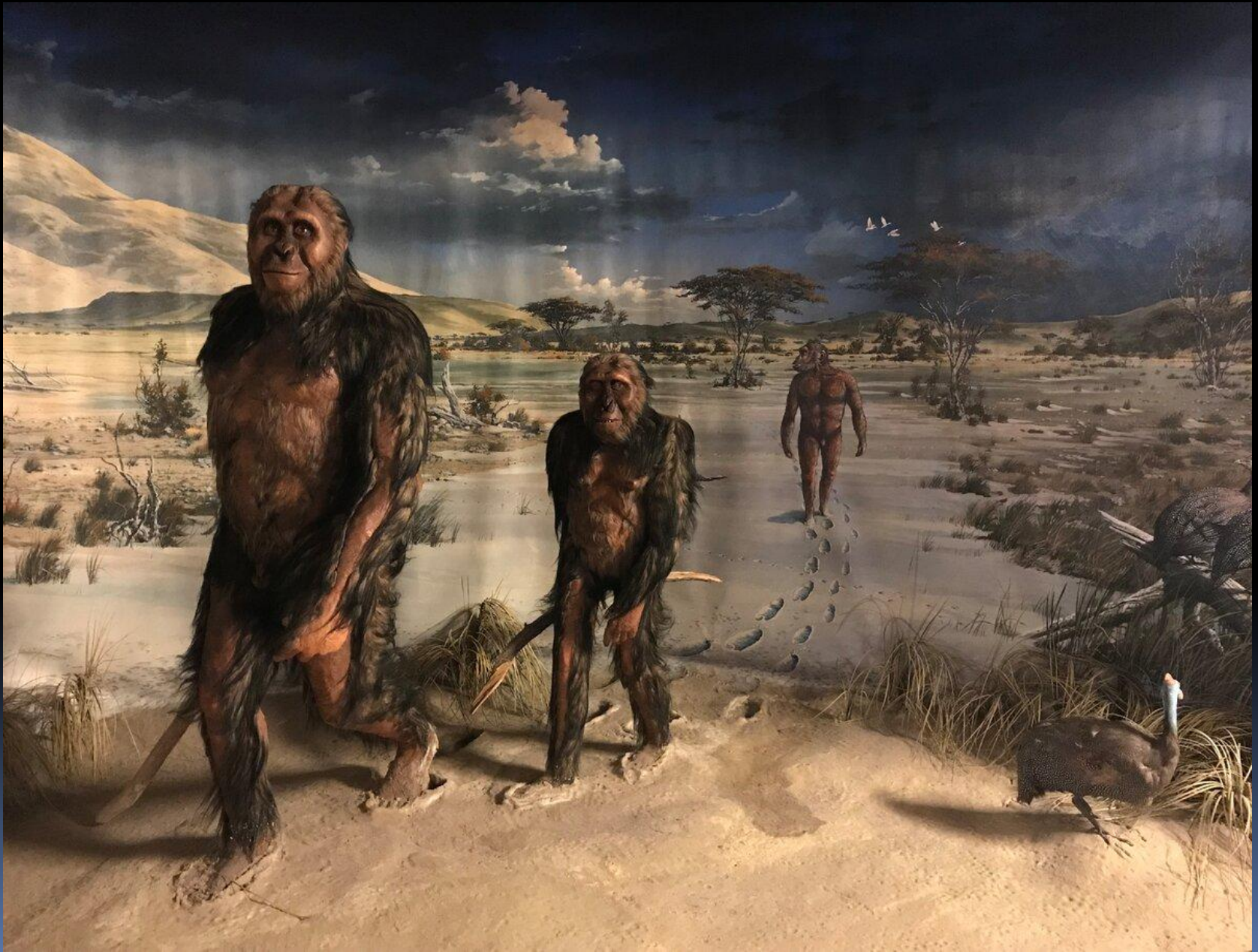
MS-120



MS-121

**MS-100-SET**

# Семейная группа питекантропов





**Жили**

**30-450 тыс. лет назад**

## 3. Древние люди (неандертальцы)

Средний рост мужчин составлял **1.65 м**, женщины были на 10 сантиметров ниже. Коренастые, с массивным скелетом

Мужчины весили **около 90 кг**, это был настоящий сгусток мышц. Руки и ноги их были несколько по-иному устроены: более короткими были у них предплечья и голени. нос: широкий и одновременно с горбинкой, при этом вздернутый вверх. Череп удлиненной формы, покатый лоб, надглазничные валики выражены.

Объем мозга :

(1400—1740 см<sup>3</sup>)



- Жили в пещерах группами (50-100чел)
- Добывали и использовали огонь;



# Коллективно охотились;



- Были всеядны
- (но оставались каннибалами)



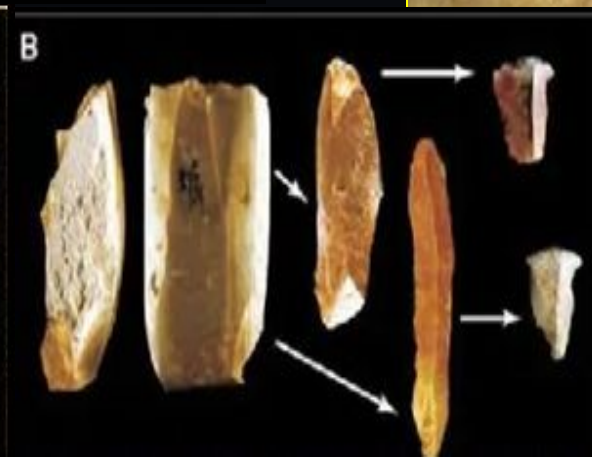
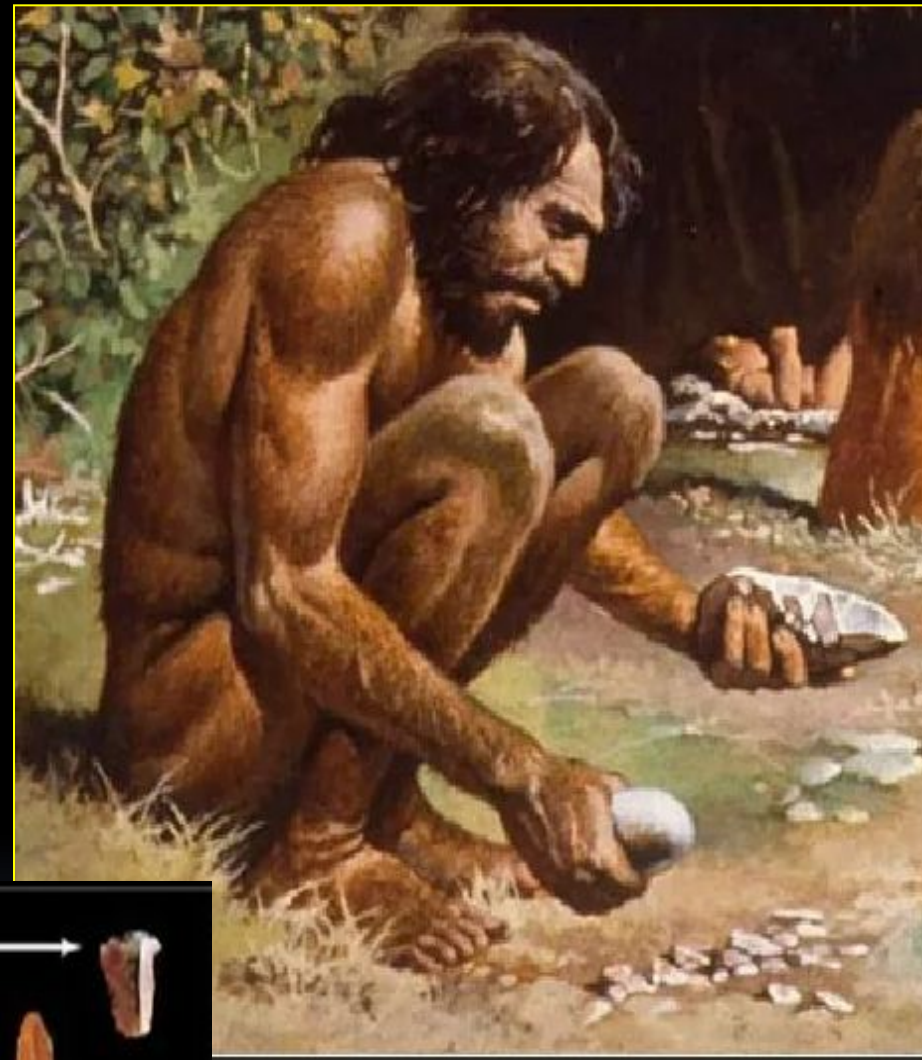
- Заботились о стариках и калеках;



- Одевались в одежду из шкур

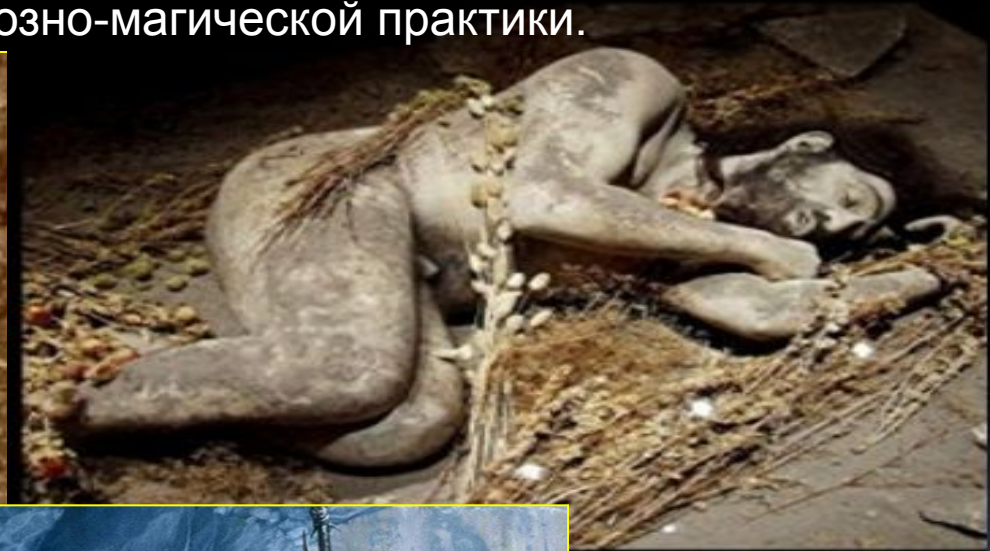


•Изготавляли каменные и деревянные орудия труда



## •Хоронили умерших

Неандертальцы хоронили своих умерших. В гроте Ля-Шапель-о-Сен во Франции было обнаружено неглубокое захоронение со скелетом в эмбриональной позиции, покрытым красной накидкой. Рядом с телом были оставлены инструменты, цветы, яйца и мясо, что свидетельствует о вере в загробную жизнь и наличии религиозно-магической практики.





Остатки **ископаемых людей современного типа** обнаружены в Европе, Азии, Африке и Австралии. В **готе Кроманьон во Франции** было обнаружено сразу несколько скелетов людей одного типа. По месту находки ископаемых людей современного типа называют- **кроманьонцами**. Их **умственное развитие по сравнению с неандертальцами и тем более с человеком прямоходящим достигло высокого уровня**. Об этом свидетельствуют не только объем мозга, но и резкие изменения, произошедшие в их жизни. **Орудия труда становились все более разнообразными и совершенными**. Стали появляться рисунки, которые были изображены на стенах пещер. На стенах в основном были изображены животные.

## 4. СОВРЕМЕННЫЕ ЛЮДИ

КРОМАНЬОНЦЫ — люди современного физического типа  
Жили 30-40 тысяч лет назад.

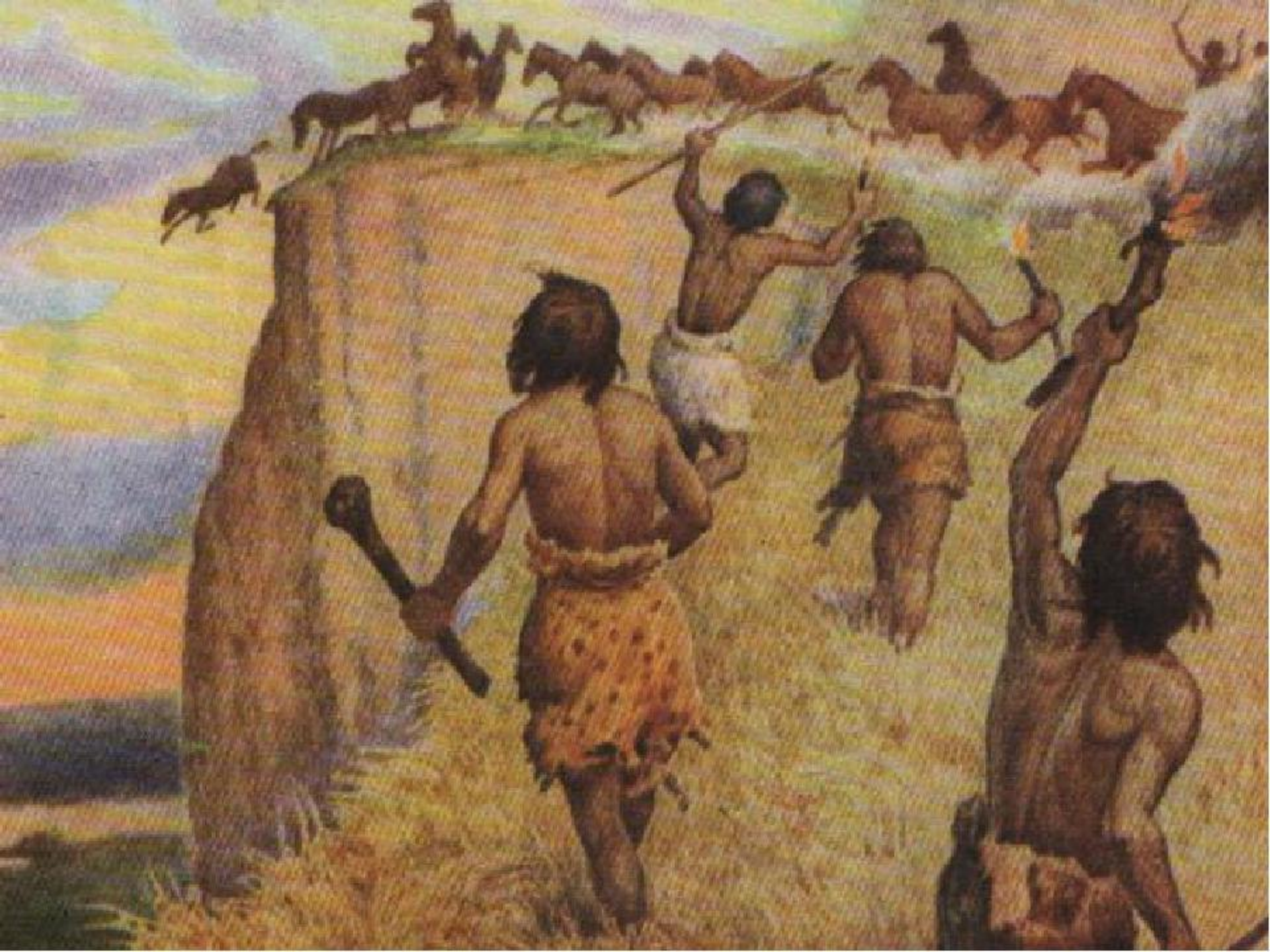
*С их появлением эволюция человека вышла из-под контроля биологических факторов*



**Рост около 180см**

- Имели современный облик;
- Изготавливали сложные орудия труда;
- Строили жилища из шкур и каменных плит; или построенные пещеры;
- Имели религию и искусство
- Шили одежду из шкур
- Жили родовым обществом
- Приручали животных ;
- Оберегали потомство и стариков



















## Изменения

## Причины

1. Переход к полуназемному образу жизни

Недостаток еды места

2. Выход в степи и саванны

Сухой климат, леса сменились степями и саваннами

3. Хождение на двух конечностях

Открытое пространство (опасно)

## Изменения

## Причины

**4. Использование палок и камней**

**Освободились передние конечности**

**5. Редкая шерсть**

**Открытое пространство (жарко)**

**6. Смешанное питание**

**Мало сочной растительной пищи**

## Изменения

## Причины

7. Изготовление  
орудий труда

Мясная пища,  
необходимость  
охотиться

8. Появление речи

Коллективная охота,  
координация  
действий

9. Одежда,  
добывание огня

Расселение в  
холодные районы



# Расы и их происхождение

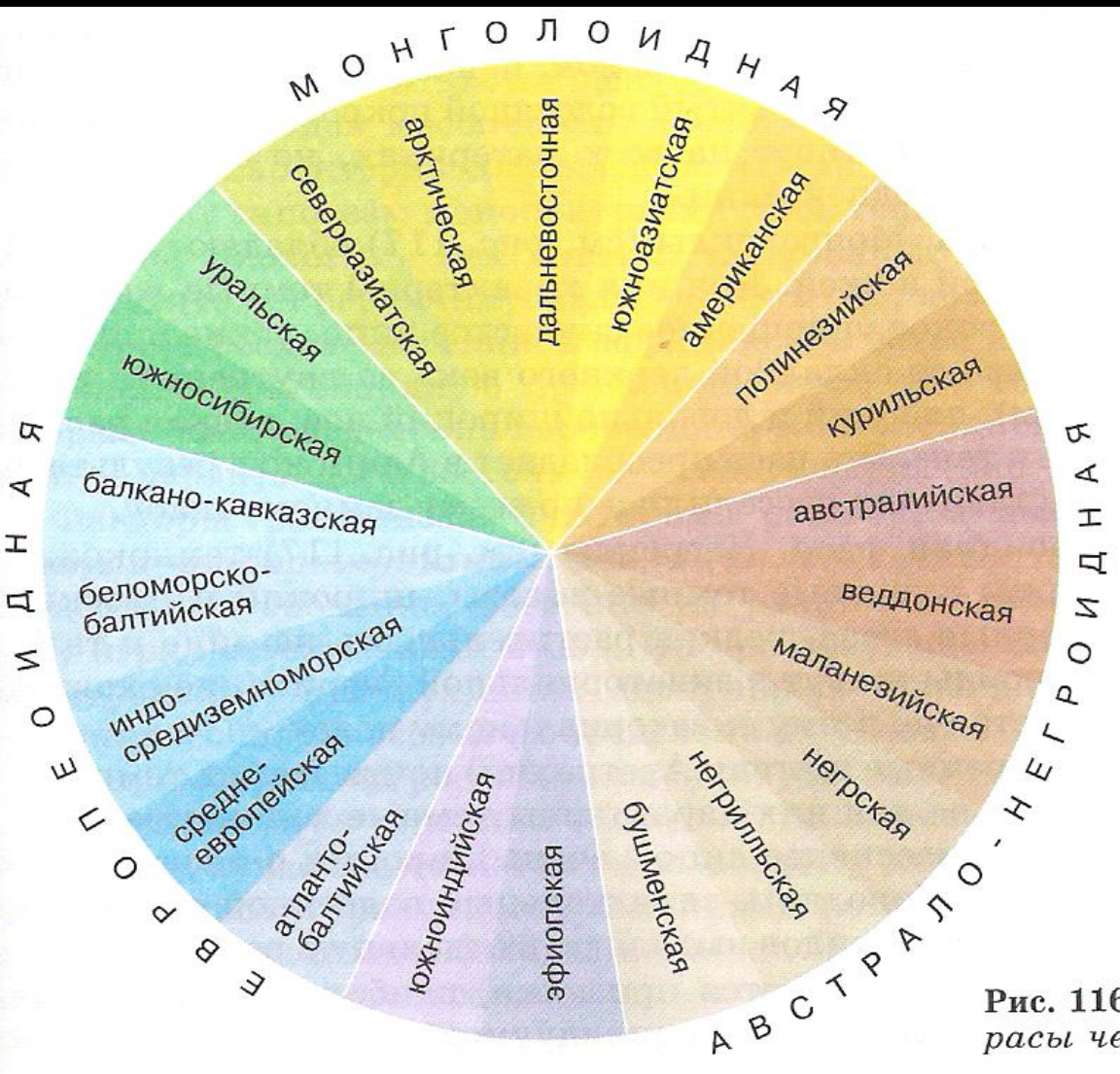


Рис. 116  
расы че

Человеческие расы – это исторически сложившиеся группировки (группы популяций) людей внутри вида *Homo sapiens sapiens*.

# Основные расы людей

Монголоидная раса



Европеоидная раса



Негроидная раса



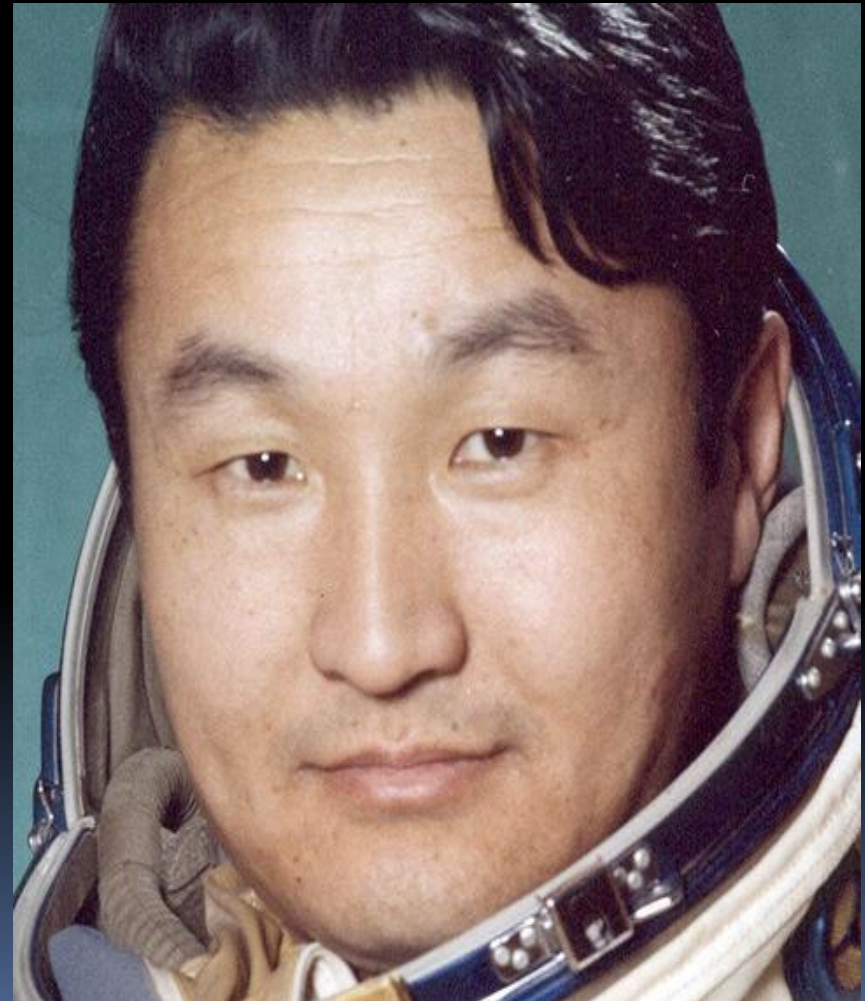
# *Физические особенности представителей европеоидной расы*

Светлая кожа, прямые или волнистые светло-русые или тёмно-русые волосы, серые, серо-зелёные, каре-зелёные и голубые широко открытые глаза, умеренно развитый подбородок, неширокий выступающий нос, нетолстые губы, хорошо развитый волосяной покров на лице у мужчин и др.



# *Физические особенности представителей монголоидной расы*

- Смуглая кожа, тёмные жёсткие прямые волосы, широкое уплощённое скуластое лицо, узкие и слегка раскосые карие глаза со складкой верхнего века во внутреннем углу глаза (эпикантусом), плоский и довольно широкий нос, редкая растительность на лице и теле и др



# Физические особенности представителей австрало-негроидной расы

Негроиды - тёмная кожа, курчавые тёмные волосы, широкий и плоский нос, карие или чёрные глаза, редкая растительность на лице и теле

Австралоиды – темнокожи как негроиды, но тёмные волнистые волосы, крупная голова и массивное лицо с очень широким и плоским носом, выступающим подбородком, значительный волосяной покров на лице и теле. Часто выделяют в отдельную расу.



## Проверочные вопросы по теме «Антропогенез»

Задание: выберите правильный вариант ответа.

1. Рудиментарным органом человеческого организма является:  
а. аппендикс  
б. третье веко  
в. копчиковый отдел позвоночника  
г. все перечисленные
2. К обезьянолюдям относят:  
а. кроманьонца  
б. австралопитека  
в. питекантропа  
г. неандертальца
3. В эпоху великого оледенения жили:  
а. кроманьонцы  
б. неандертальцы  
в. синантропы  
г. все перечисленные
4. Человек умелый, изготавливающий из камня орудия труда, относится:  
а. древнейшим людям  
б. древним людям  
в. обезьянолюдям  
г. новым людям
5. Членораздельная речь в процессе антропогенеза появилась:  
а. у неандертальцев  
б. у кроманьонцев  
в. у питекантропов  
г. у австралопитеков

6. Формирование человеческих рас шло в направлении приспособления
- а. к использованию различной пищи
  - б. к наземному образу жизни
  - в. к жизни в различных природных условиях
  - г. к невосприимчивости к различным заболеваниям
7. Наличие хвоста у зародыша человека на ранней стадии эмбриогенеза свидетельствует о
- а. возникших мутациях
  - б. проявлении атавизма
  - в. нарушениях развития плода
  - г. происхождении от животных
8. Эволюция какой группы приматов привела к появлению человека:
- а. гиббонов
  - б. орангутанов
  - в. дриопитеков
  - г. горилл
9. Какой отбор сохраняет видовые признаки современного человека?
- а. движущий
  - б. стабилизирующий
  - в. массовый
  - г. методический
10. Зачатки культуры появились у:
- а. неандертальцев
  - б. питекантропов
  - в. кроманьонцев
  - г. австралопитеков
11. Какой процесс относят к социальным факторам антропогенеза?
- а. борьбу за существование
  - б. мутационный процесс
  - в. появление речи
  - г. естественный отбор