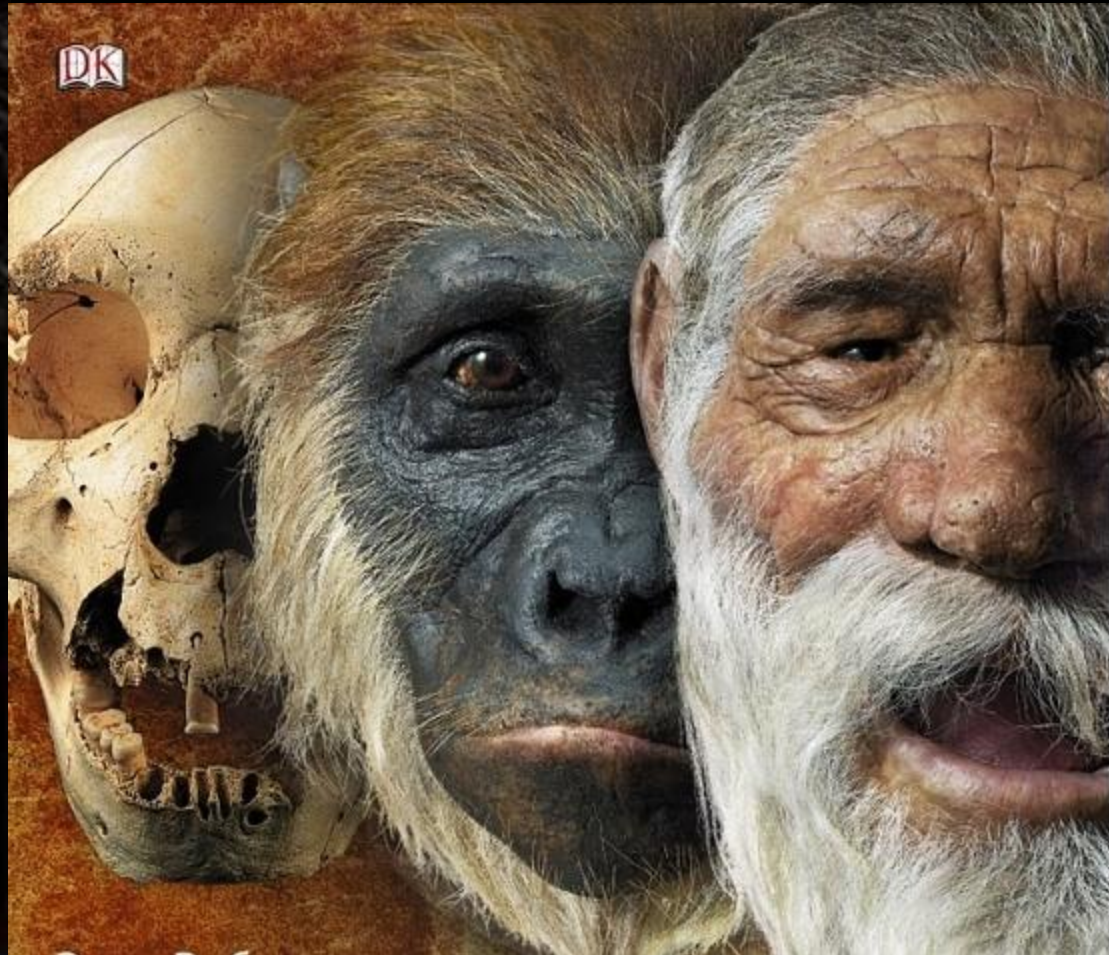


Антропогенез

Основные этапы антропогенеза

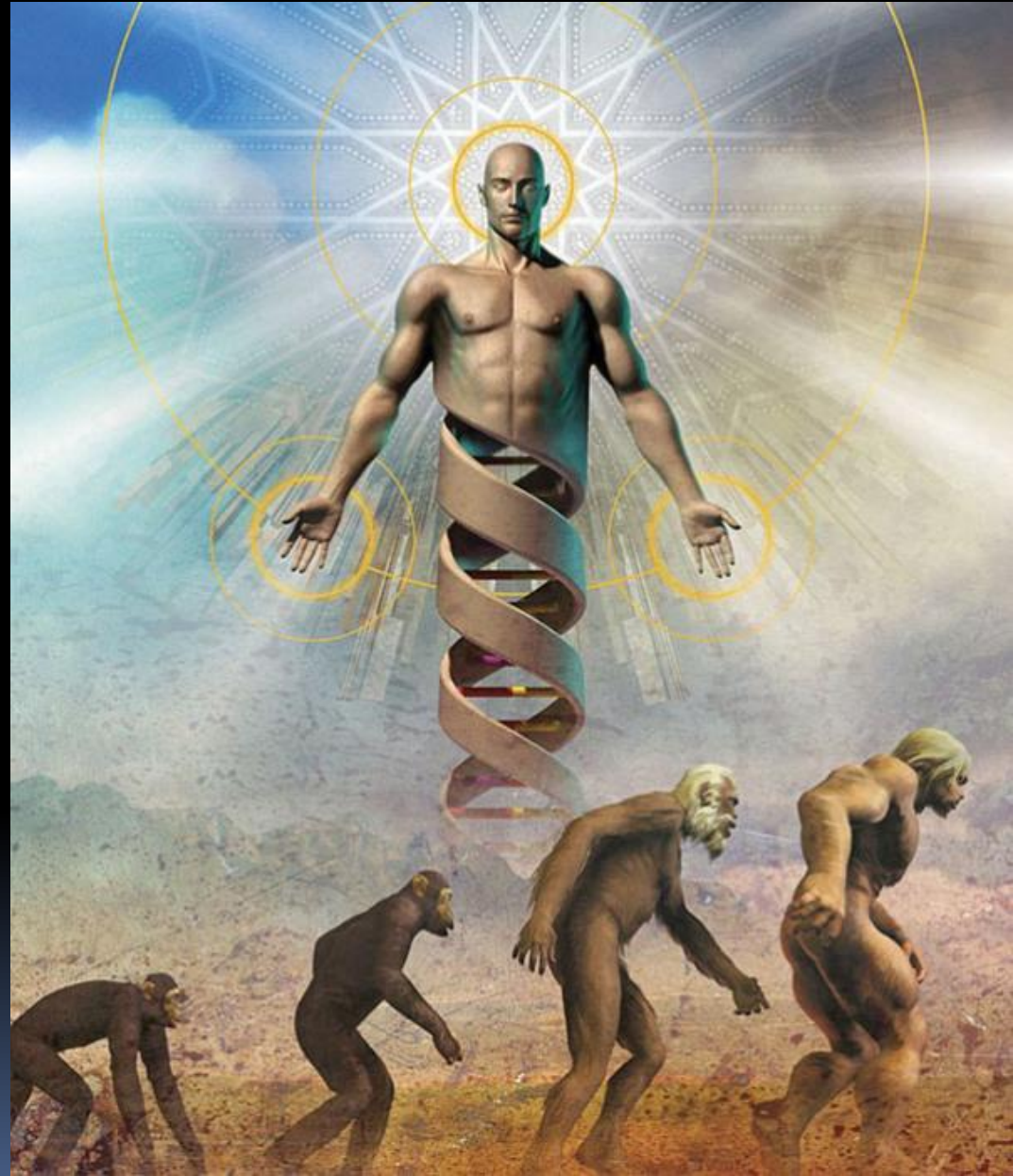


Цель занятия:

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



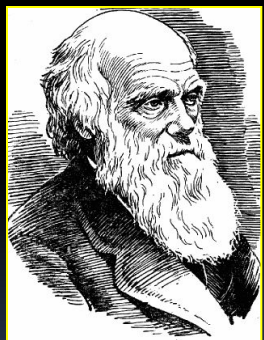
Ученые прошлого о происхождении человека



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

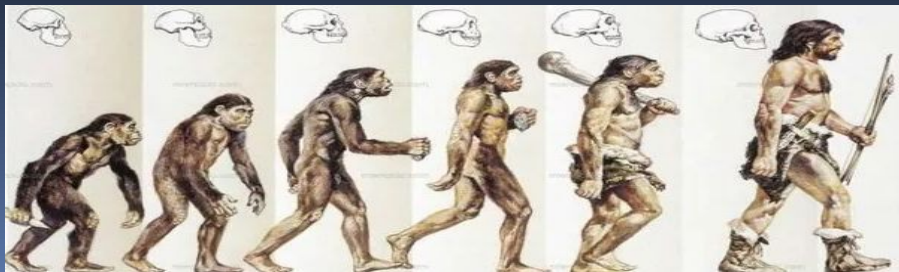
Факторы эволюции человека

Биологические

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

Социальные

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



Определите 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)

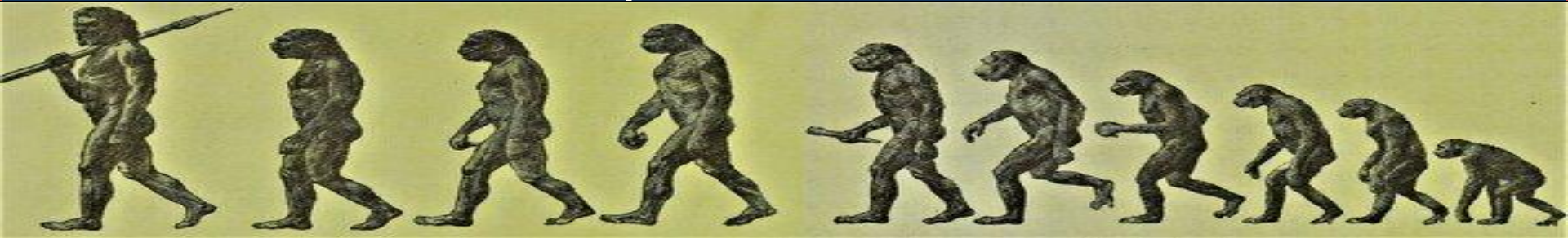
Вид : *Хомо сапиенс* (человек разумный)

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. 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

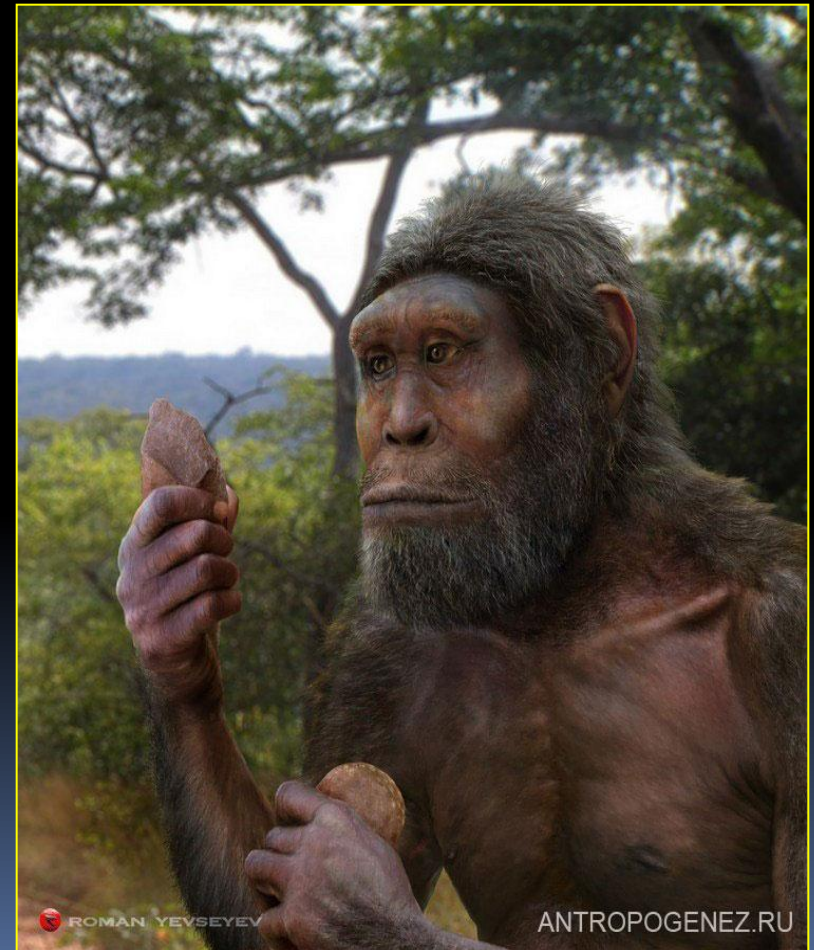
простые орудия труда и охоты



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 850-1220см³
- 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



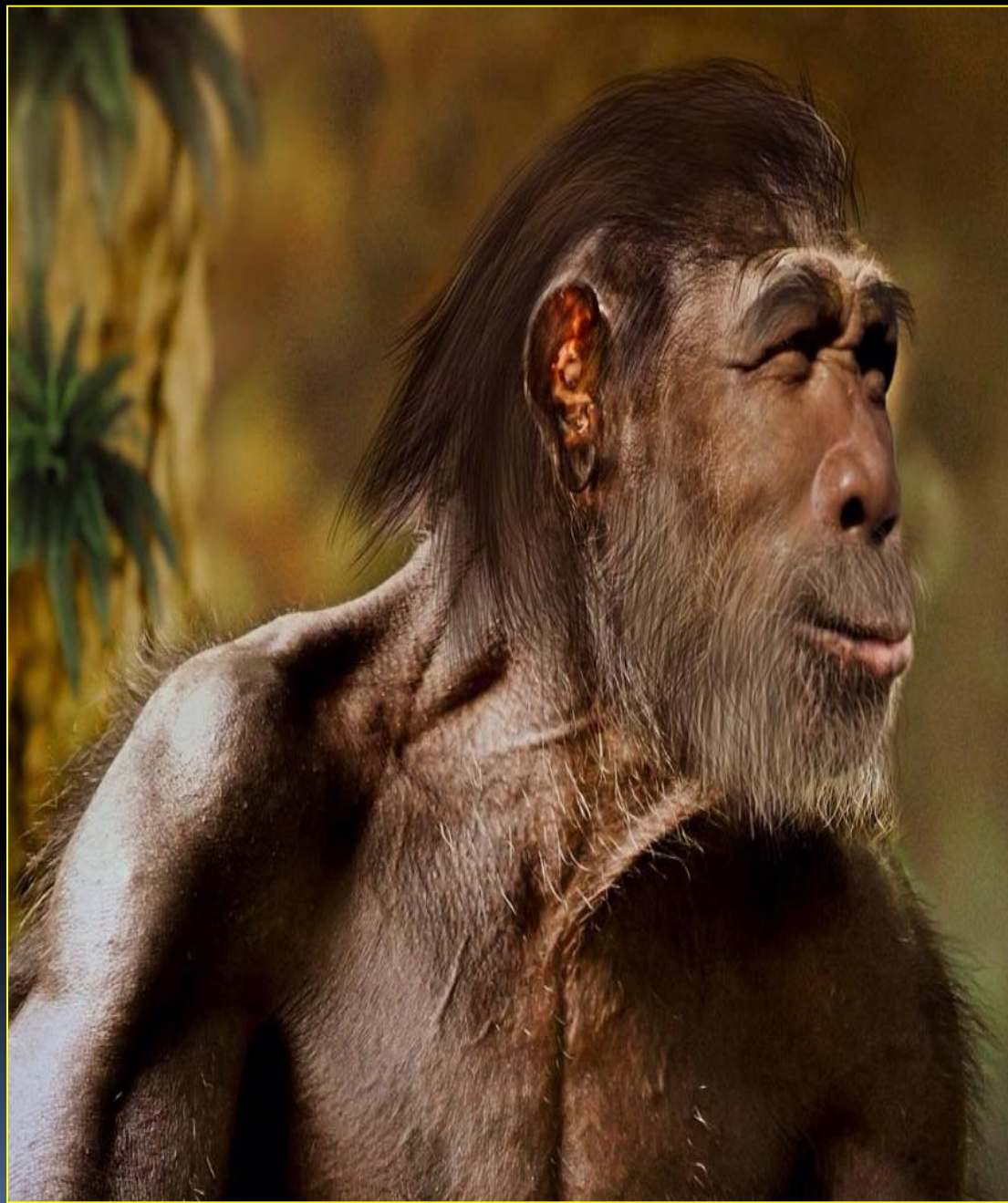


Первого питекантропа обнаружил голландский исследователь **Эжен Дюбуа в 1891 году**. Эжен Дюбуа сделал открытие, которое было оценено учеными как **важнейшее доказательство** правильности теории происхождения человека от **высших обезьян**. Уже в нашем веке на **Яве найдены еще несколько питекантропов**.

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



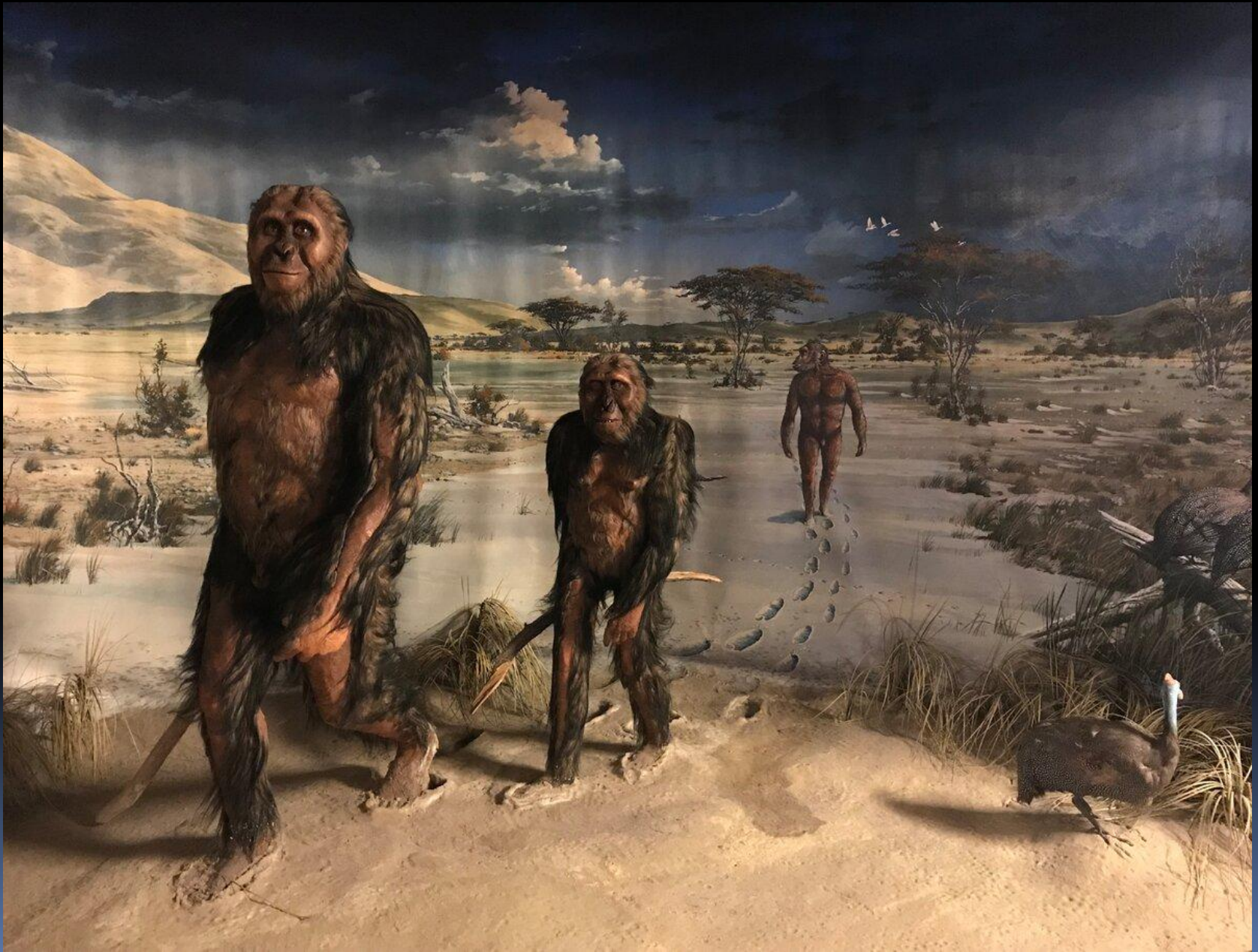
MS-120



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 см³)



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



Коллективно охотились;



- Были всеядны
- (но оставались каннибалами)

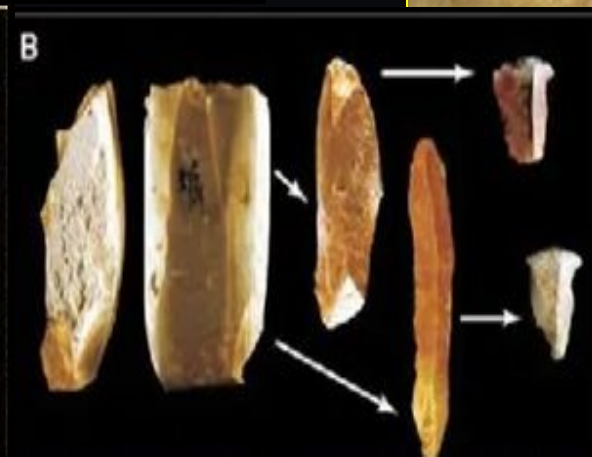
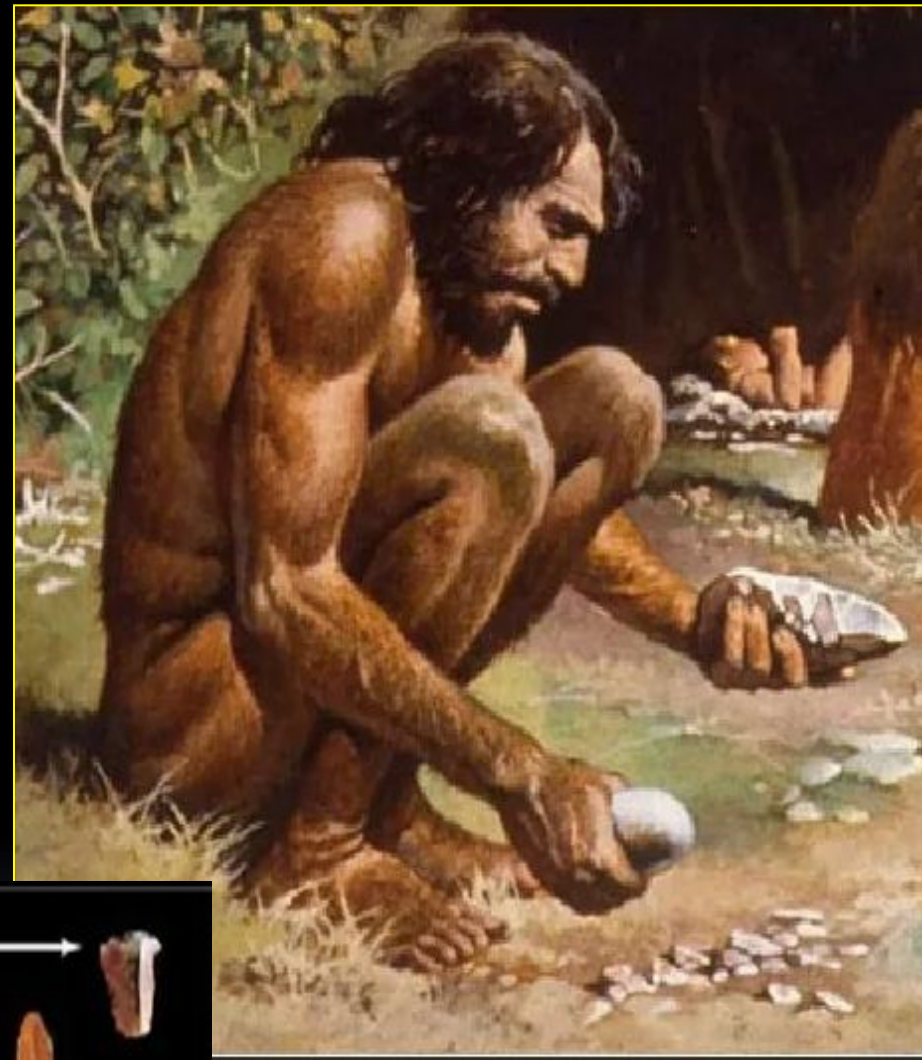
- Заботились о стариках и калеках;



- Одевались в одежду из шкур

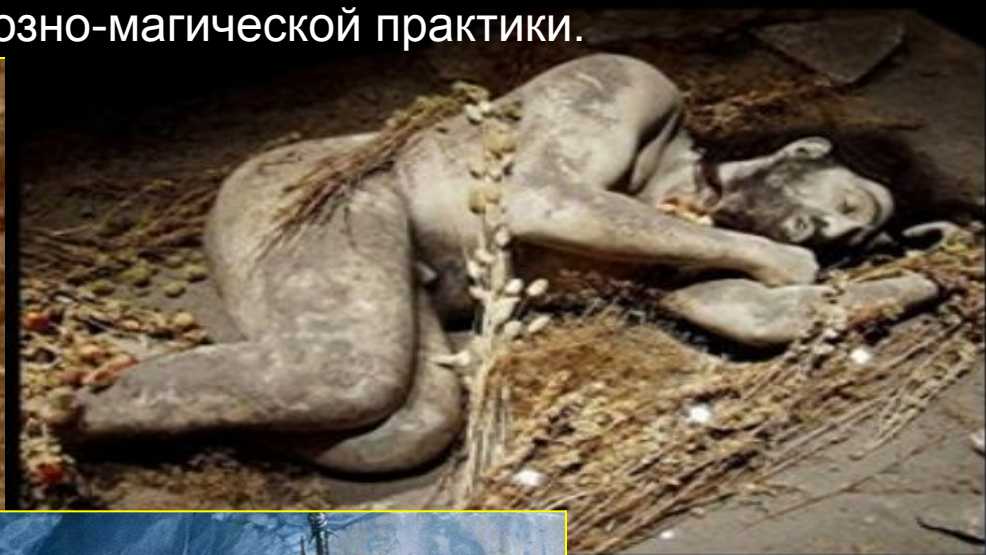


•Изготавливали каменные и деревянные орудия труда



•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.

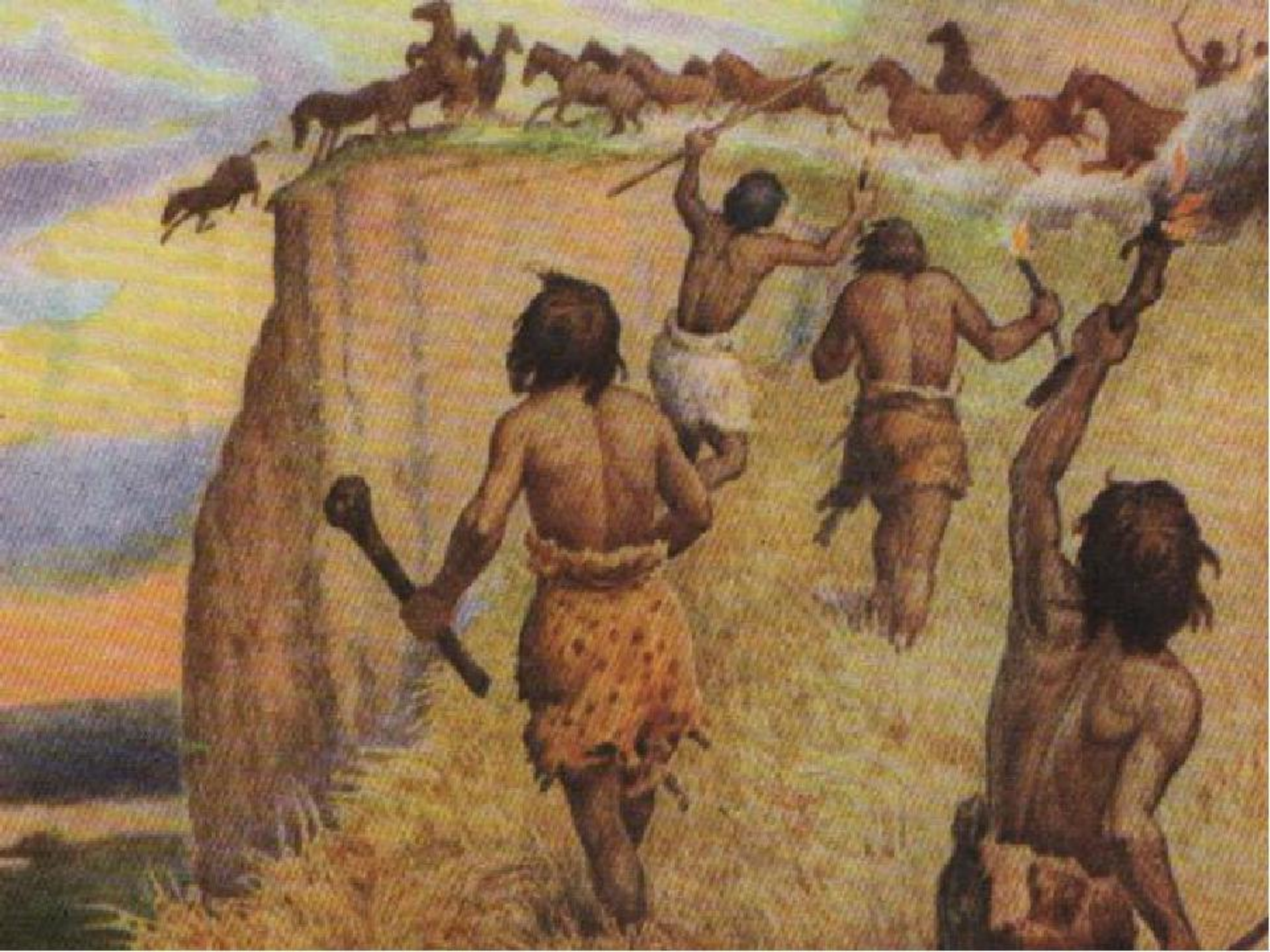
С их появлением эволюция человека вышла из-под контроля биологических факторов



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

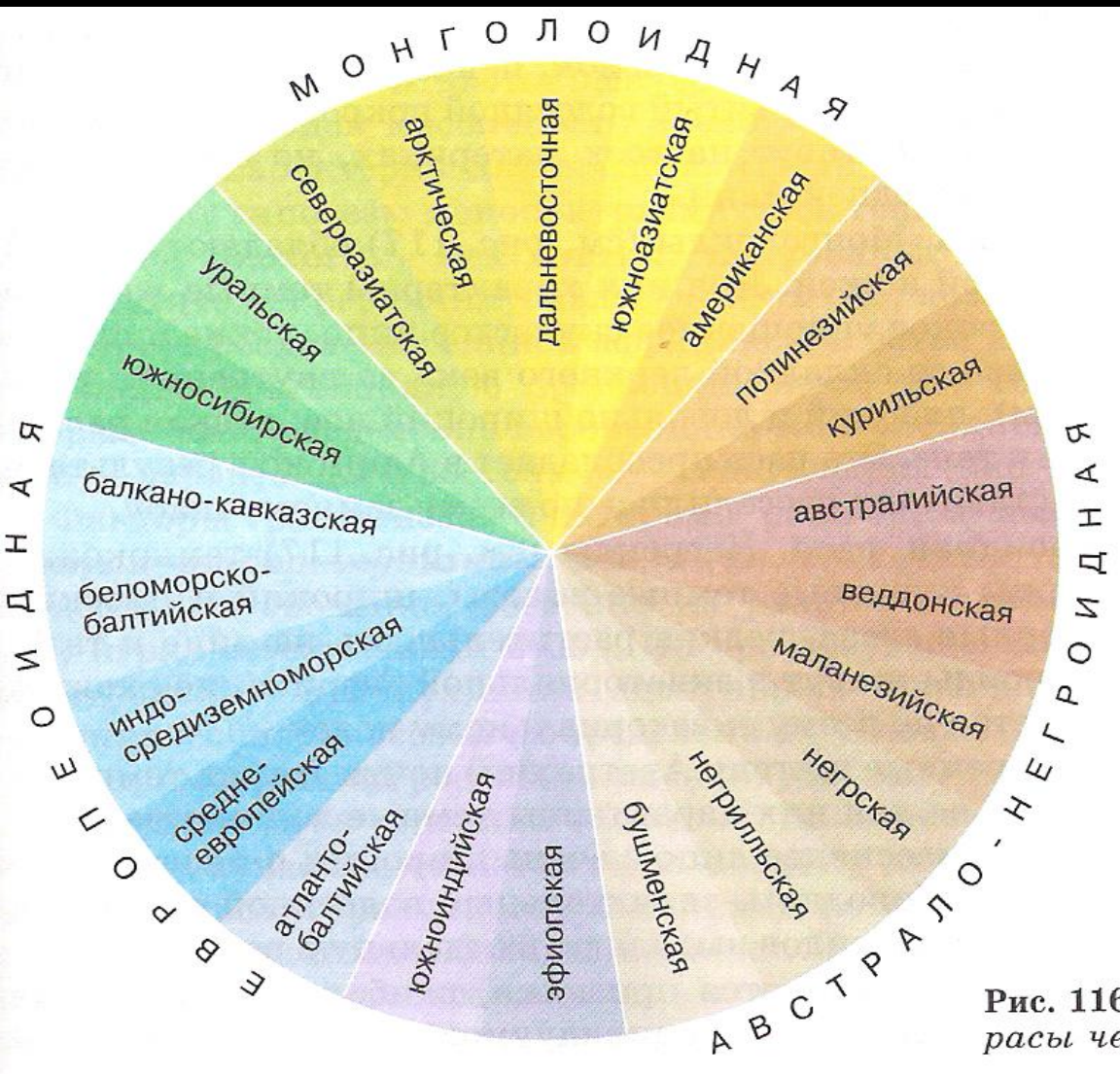
8. Появление речи

Коллективная охота,
координация
действий

9. Одежда,
добывание огня

Расселение в
холодные районы

Расы и их происхождение



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

Основные расы людей

Монголоидная раса



Европеоидная раса



Негроидная раса



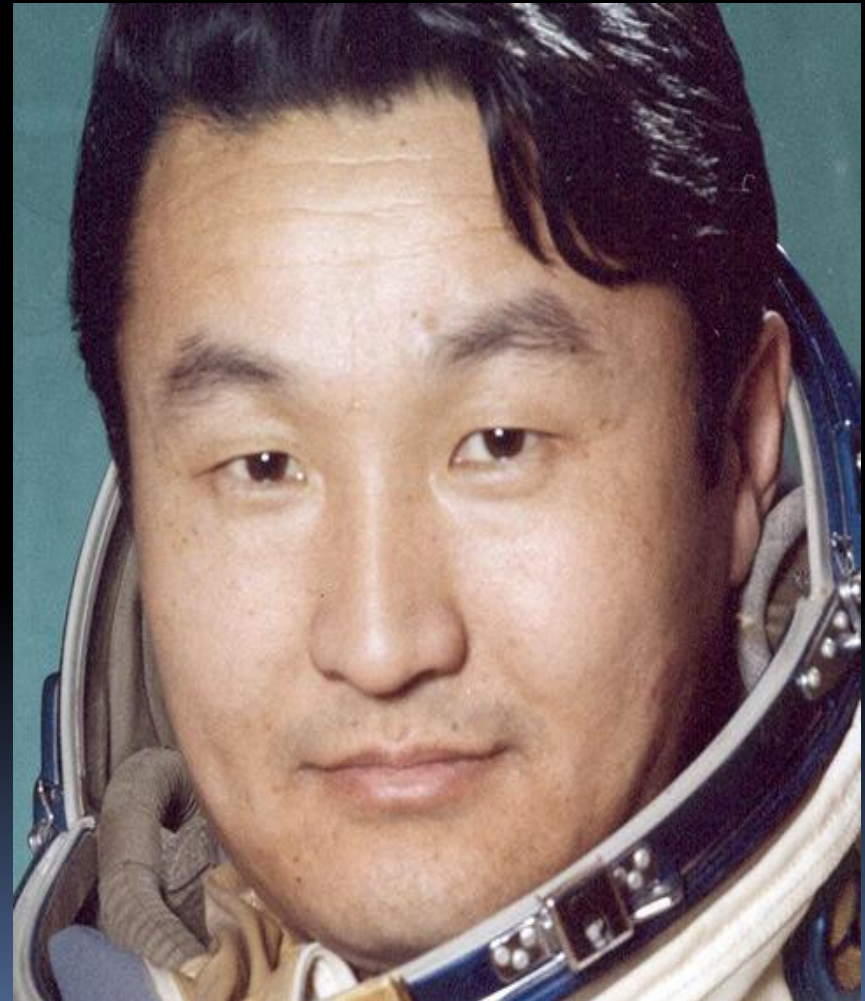
Физические особенности представителей европеоидной расы

- 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