

ОСНОВНЫЕ ЭПАТЫ

ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕКА

**ЧЕЛОВЕК, КАК ЗВЕЗДА РОЖДАЕТСЯ
СРЕДЬ НЕЯСНОЙ ТУМАННОЙ МЛЕЧНОСТИ,
В БЕСКОНЕЧНОСТИ НАЧИНАЕТСЯ
И КОНЧАЕТСЯ В БЕСКОНЕЧНОСТИ....**

**ПОКОЛЕНЬЯМИ СОЗИДАЕТСЯ
ВЕК ЗА ВЕКОМ ЗЕМЛЯ НЕТЛЕННАЯ.
ЧЕЛОВЕК, КАК ЗВЕЗДА, РОЖДАЕТСЯ,
ЧТОБ СВЕТЛЕЕ СТАЛА ВСЕЛЕННАЯ!**

Что мы уже знаем?

- **Доказательства животного происхождения человека**
- **Систематическое положение человека**
- **Черты сходства человека и человекообразных обезьян**
- **Черты отличия человека и человекообразных обезьян**

Что мы хотим узнать?

- *Кто был предком человека?*
- *Какие изменения строения организма и образа жизни у предков человека могли привести к возникновению качественной грани между обезьянами и людьми?*
- *Каким может быть родословное древо человека?*
- *Каковы основные итоги эволюции человека?*

Цели урока

- Изучить стадии эволюции человека
- Выявлять черты биологической и социальной организации

Планируемый результат

- Характеризовать основные этапы происхождения и направления эволюции человека

Насекомоядные

200 млн.лет назад

Полуобезьяны

70-90 млн.лет назад

**Низшие узконосые
обезьяны**

55 млн.лет назад

Человекообразные

40 млн.лет назад

Гиббоны

**Современные
Человекообразные
обезьяны**

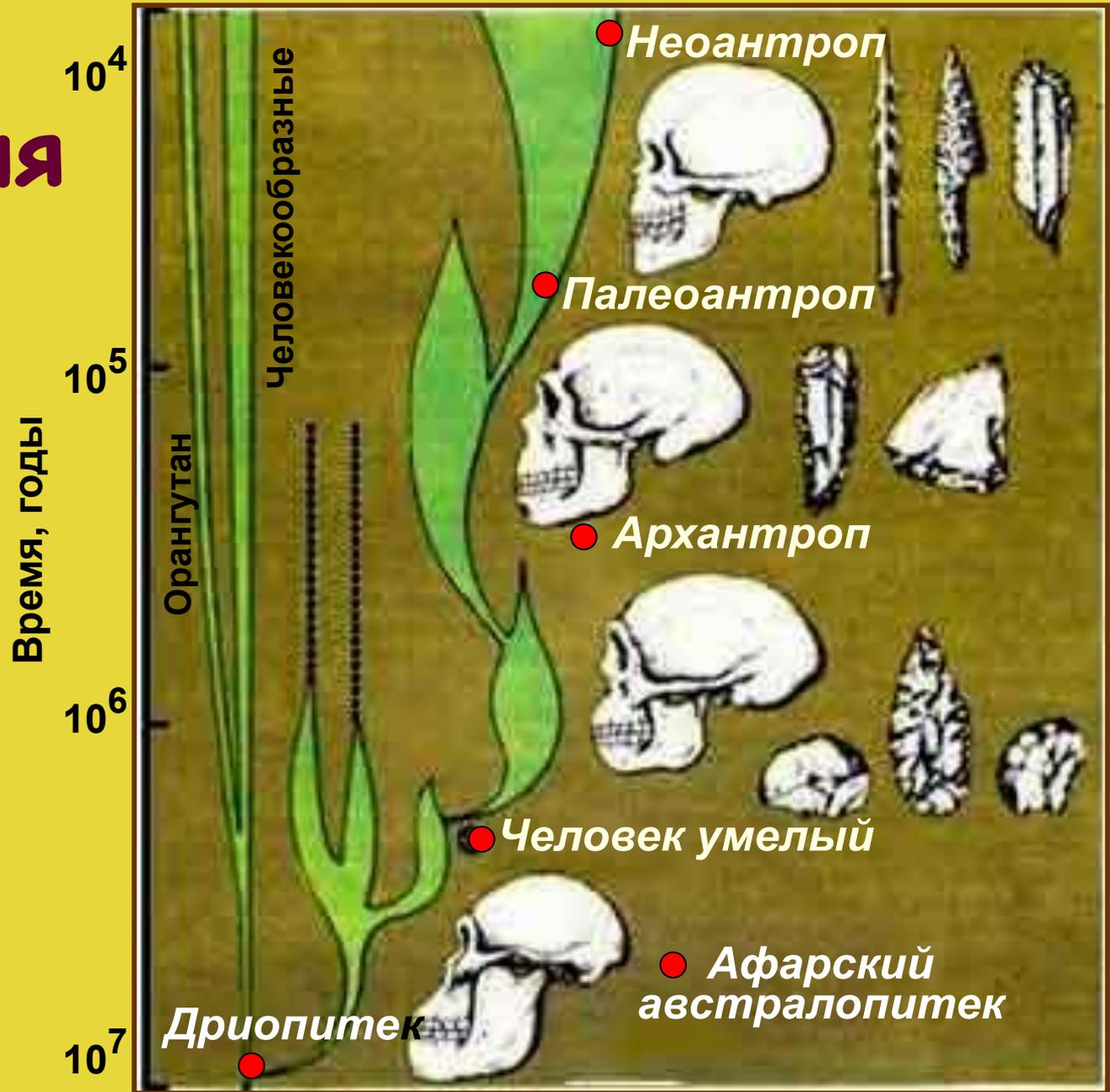
Дриопитек

**20-25
млн. лет
назад**

**Рост около 110 см
Древесный образ жизни
Манипулировал
предметами
Орудий труда нет**



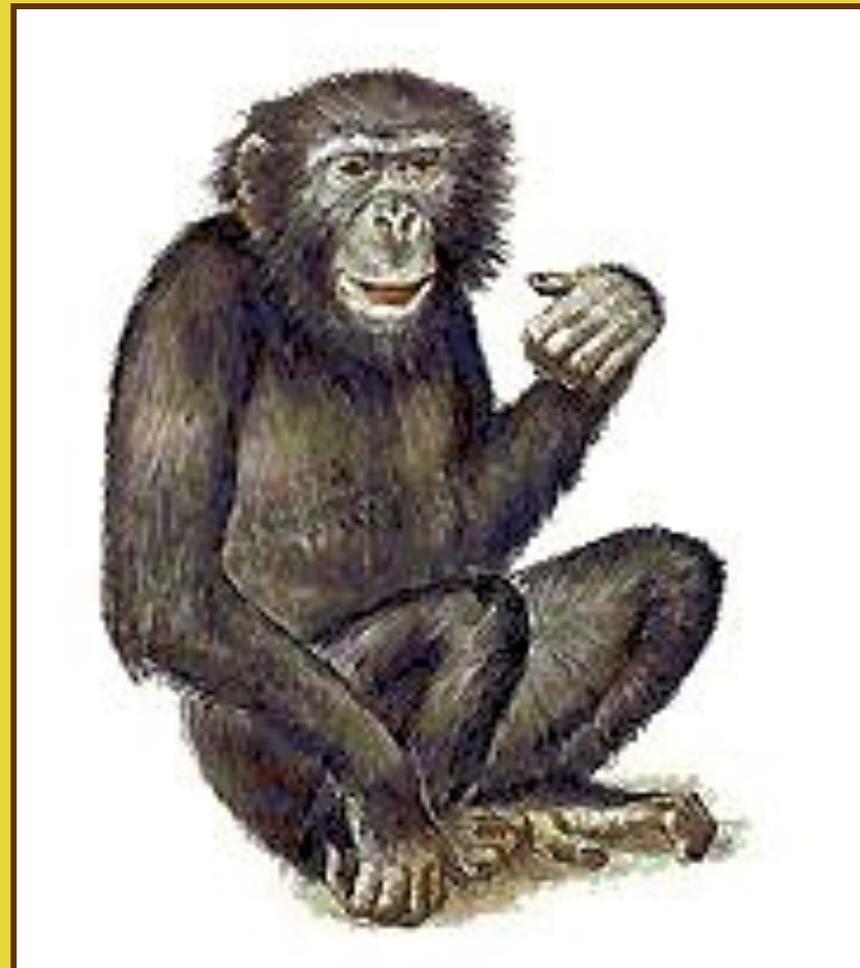
Эволюция ГОМИНИД



Дриопитек



Шимпанзе



Близкие виды – рамапитек и сивапитек

«обезьяны Рама и Шивы»



Стадии эволюции человека

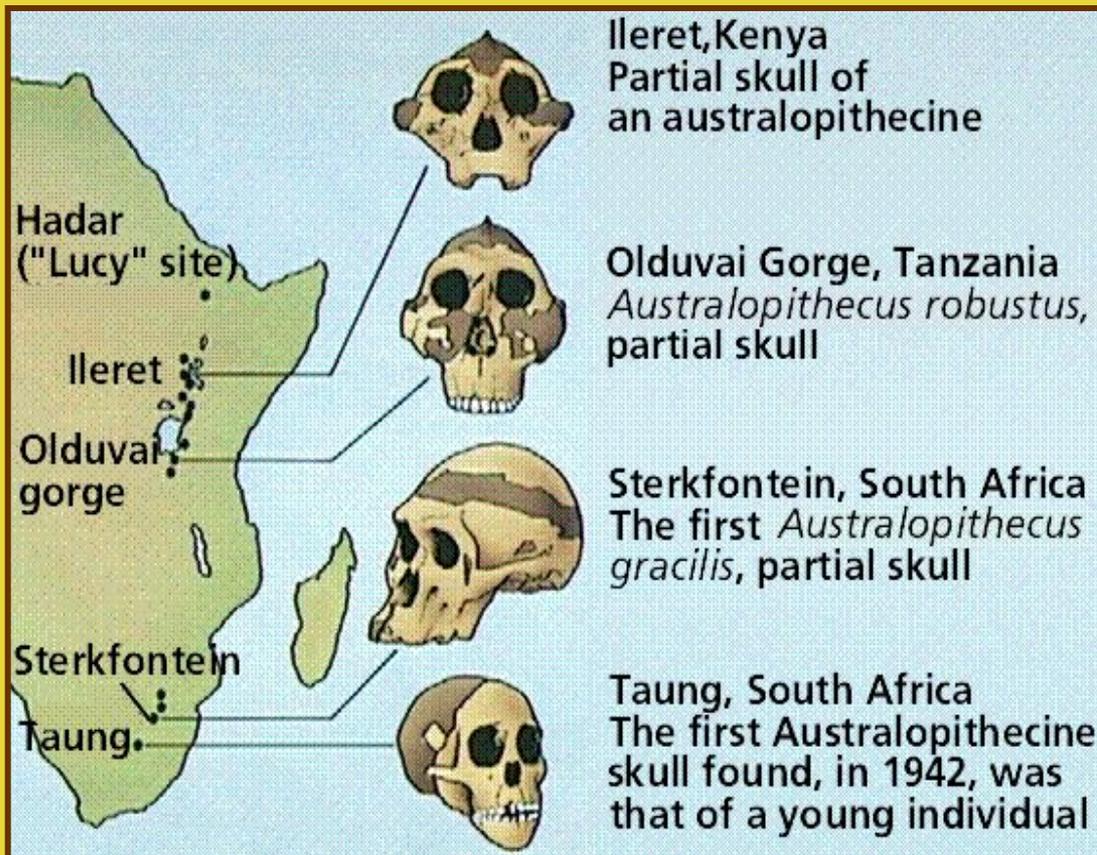
<i>Предки человека</i>	<i>Где и когда жили</i>	<i>Внешнее строение</i>	<i>Образ жизни</i>	<i>Ведущий фактор</i>
<i>Австралопитеки</i>				
<i>Архантропы</i>				
<i>Палеантропы</i>				
<i>Неоантропы</i>				



АВСТРАЛОПИТЕКИ

Australis (лат.)-южный, *pithēkos* (греч.)-обезьяна

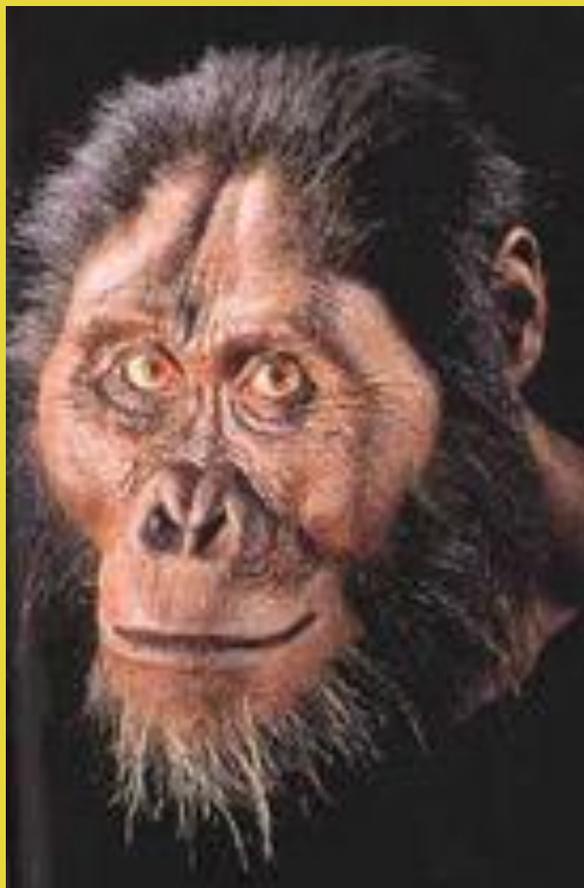
Р.Дарт, 1924



**Места находок
разных
австралопитеков**



**Танзания.
Олдувайское ущелье**



*Реконструкция
афарского
австралопитека*

Афарские австралопитеки



*Череп афарского
австралопитека
AL 444-2 из Хадара*

Кениантроп
(череп)

Австралопитек
бахр-эль-газальский
(нижняя челюсть)



Kenyanthropus platyops



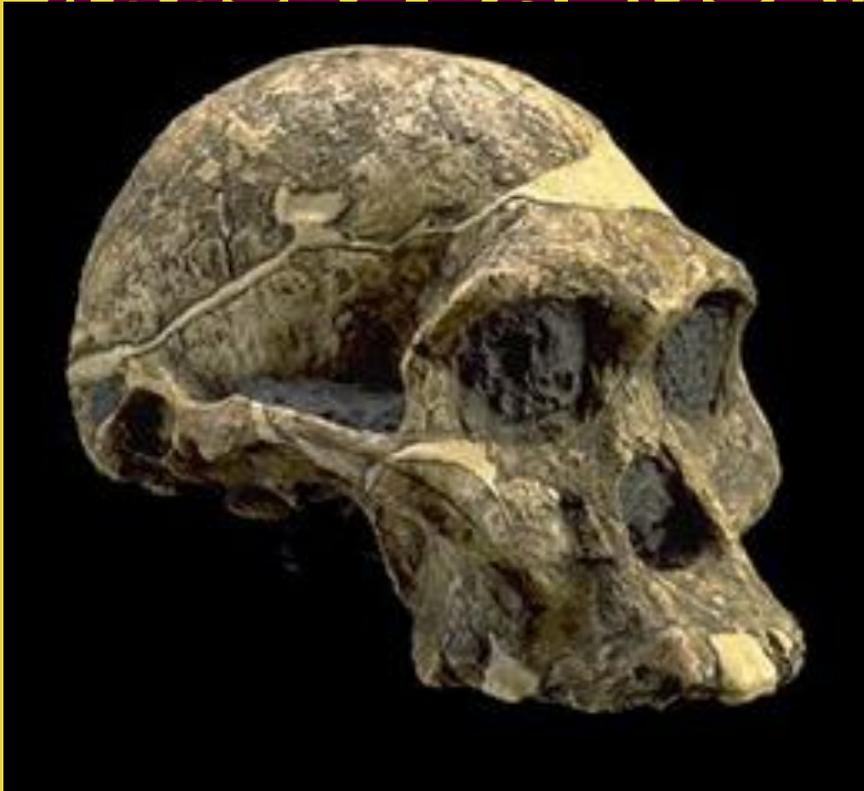
Australopithecus bahrelghazali
KT 12/H1

Афарский австралопитек «Люси» AL 288-1



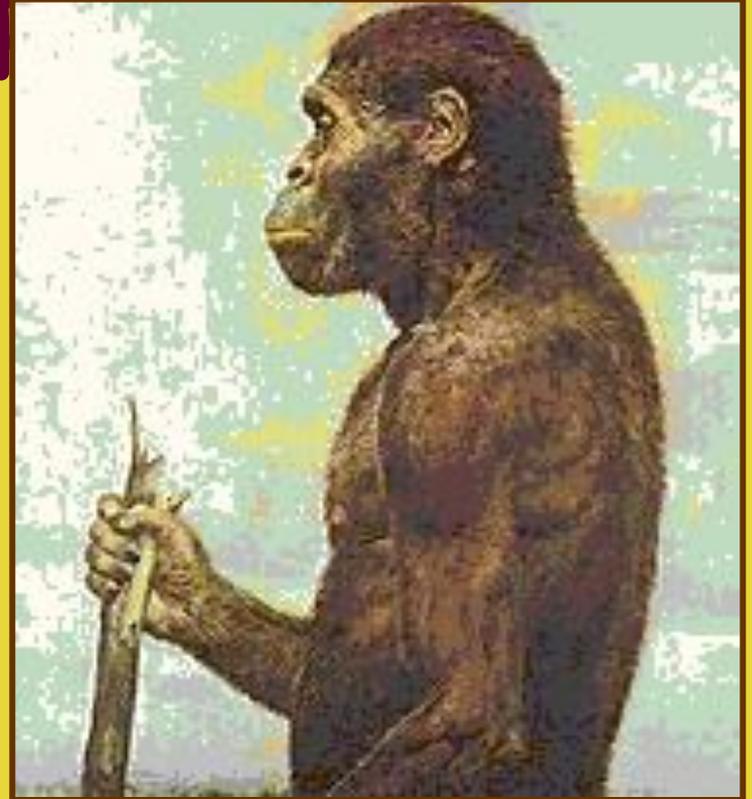
Широкие тазовые кости и скелет «Люси» из Хадара

Австралопитhec африканский



Череп

***Australopithecus africanus*
(Sts 5) из Стеркфонтейна**



***Australopithecus africanus*
(реконструкция)**

Австралопитеки

9 млн. лет назад

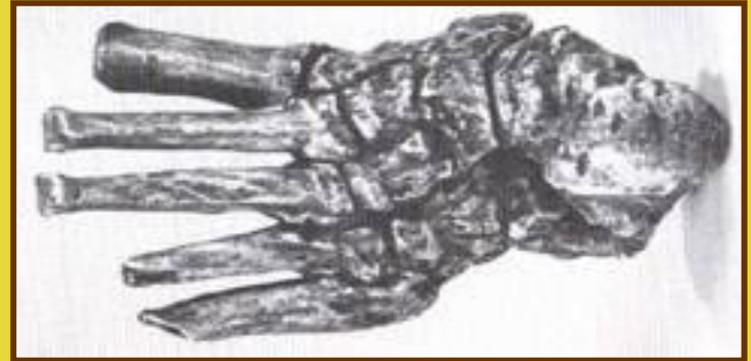
- Рост 100-150 см,
- Вес 30-50 кг
- Объем мозга около 600 см³
- Использовали предметы для добычи пищи
- Характерно прямохождение
- Челюсти массивные
- Клыки не развиты
- Сильно развиты надбровные дуги
- Совместная охота
- Стадный образ жизни
- Доедали остатки добычи хищников



Архантропы



Черепа Homo habilis (слева) и Homo rudolfensis из Кооби-Фора в Эфиопии (справа)



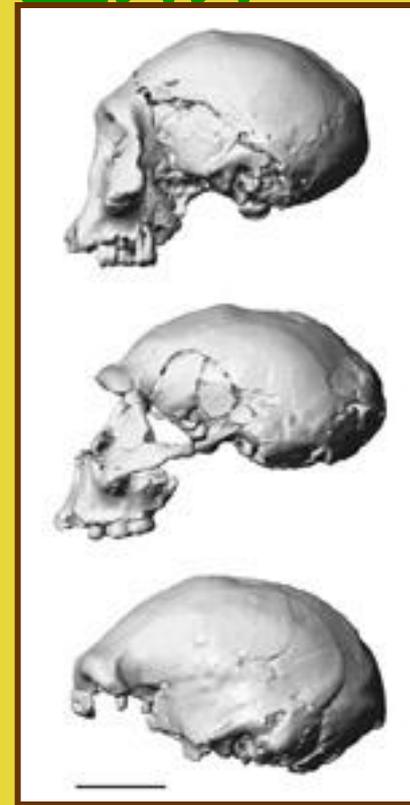
Череп и стопа Homo habilis из Олдувайского ущелья

Homo habilis

Первые находки

- 1959-1962 г.** – Луис и Мэри Лики,
Олдувайское ущелье Танзании
- 1967-1971 г.** – Луис, Мэри и Ричард Лики,
в Индии, Пакистане и Эфиопии
- 1972 г.** – Р.Лики озеро Рудольф

Питекантропы *Homo ergaster* «Человек работающий»



Питекантропы

«Питеа» - обезьяна, «антропус» - человек

Предложил термин Э.Геккель

1891 г. - первая находка питекантропа

Евгений Дюбуа, доцент кафедры

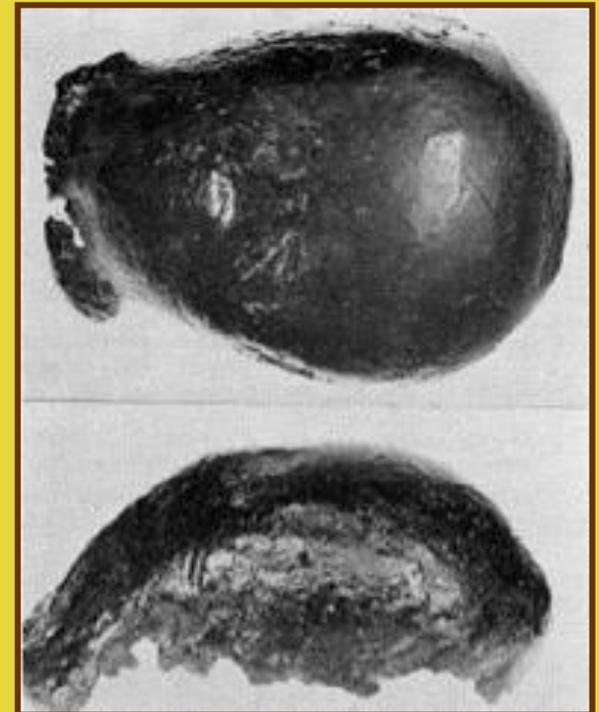
анатомии Амстердамского

университета

Черепная крышка

Питекантропа I –

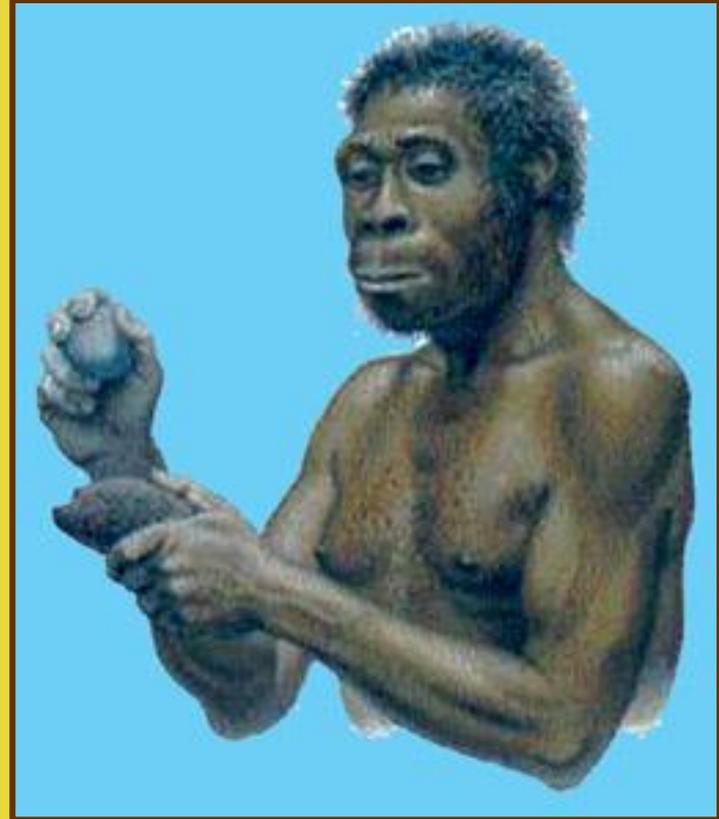
первый череп Homo erectus



Homo ergaster **«человек работающий»**



*Скелет Homo ergaster из
Нариокотоме в Кении*



Реконструкция

Номо erectus

«Человек прямоходящий»

*Бедренная кость
первая находка
"Человека прямоходящего»
Номо erectus*

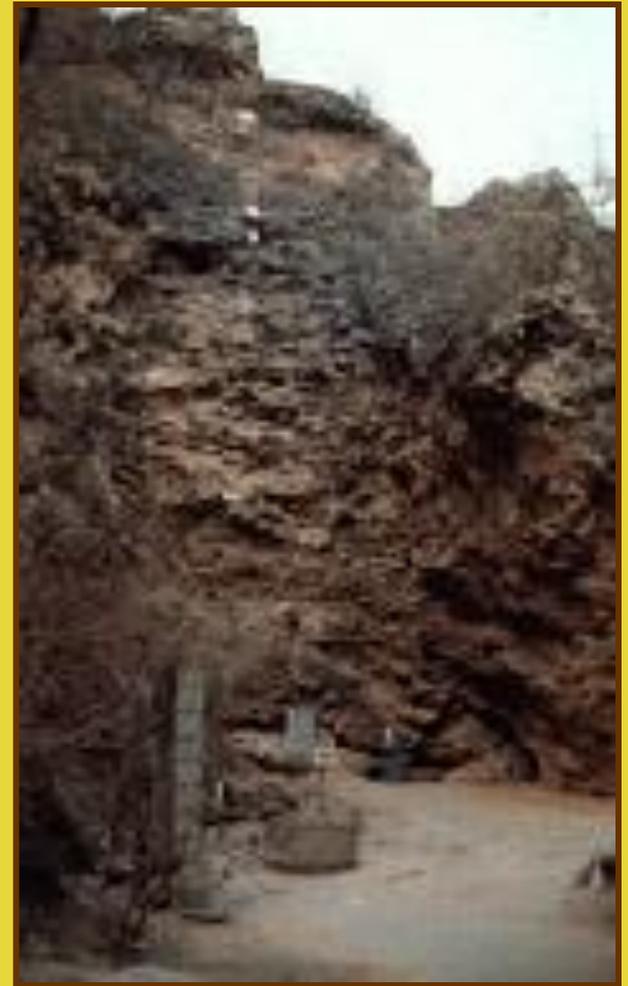


*Черепная
коробка и
реконструкция
питекантропа*

Синантропы



Новейшая реконструкция черепа Синантропа – позднего китайского архантропа, Чжоу-Гоу-Дянь под Пекином



Стоянка синантропов Homo erectus, Чжоу-Гоу-Дянь под Пекином

Homo heidelbergensis **"Человек гейдельбергский"**

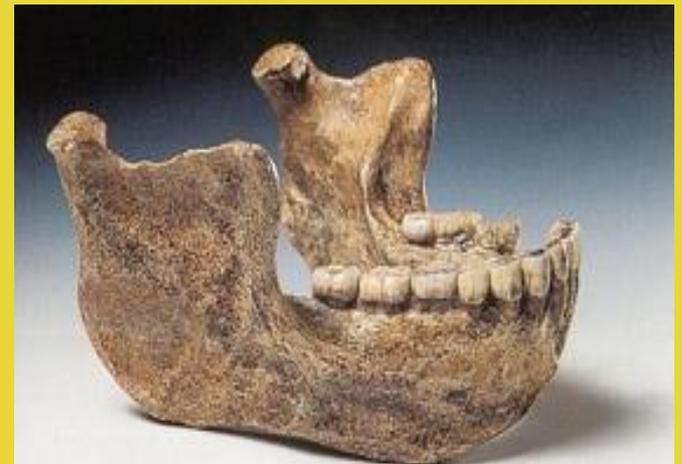


Реконструкция облика



Сима де лос Уэсос в Испании

*Нижняя челюсть
Гейдельберг (Германия)*

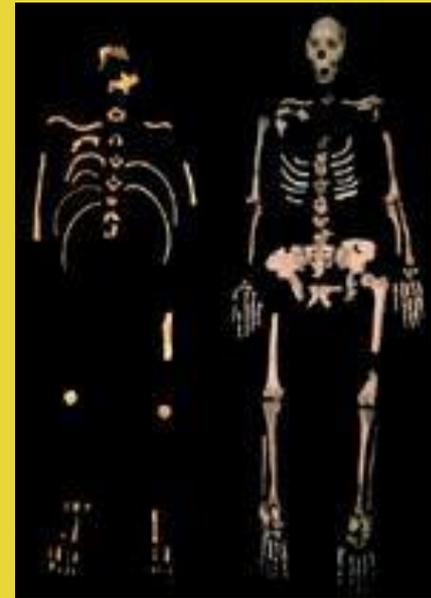


Homo heidelbergensis

"Человек гейдельбергский"



*Череп Штейнгейм,
Германии*



*Скелеты
из пещер Атапуэрка
в Испании*

Древнейшие люди

Архантропы

1,6 млн. лет - 200 тыс. лет назад

- *рост 165-170 см*
- *объем мозга около 800- 1400 см³*
- *теменные доли развиты сильнее*
- *неодинаковое развитие полушарий*
 - *постоянное прямохождение*
 - *формирование речи*
 - *овладение огнем*



Палеантропы

Неандертальцы

Homo neanderthalensis

*1856 г. – первая находка
Германия, долина р.Неандерталь*



Неандертальцы *Homo neanderthalensis*

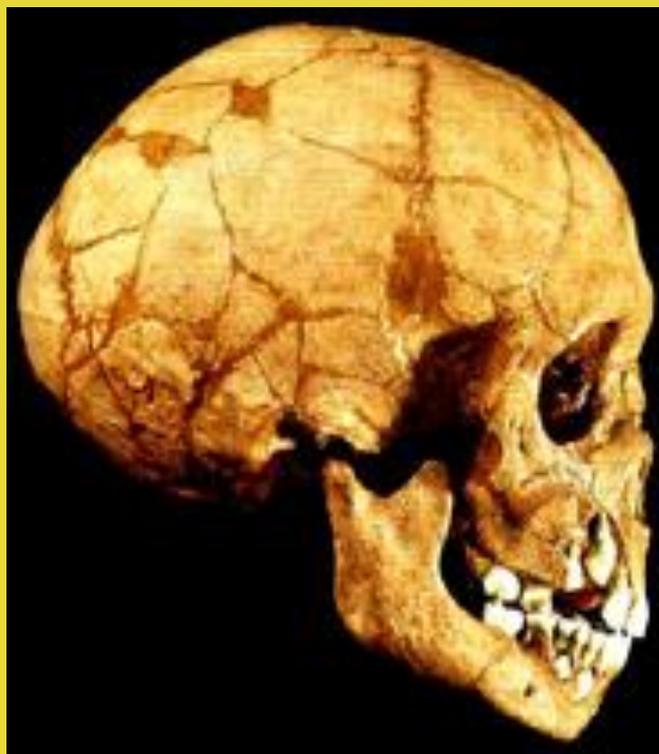


Первая находка из долины Неандерталь под Дюссельдорфом (Германия)



Реконструкция облика ребенка Гибралтар 2

Неандертальцы *Homo neanderthalensis*



*Череп ребенка
неандертальца
из грота Тешик-Таш в
Узбекистане*



*Реконструкция ребенка
неандертальца
из грота Тешик-Таш*

Древние люди

Палеоантропы

200-30 тыс. лет назад

**жили группами
по 50-100 особей**

• рост 165-170 см

**• объем мозга 1200-1400
см³**

**• нижние конечности
короче,
чем у современных
людей**

**• бедренная кость сильно
• изогнута**

**• низкий скошенный лоб
• сильно развитые
надбровные дуги**

**использовали огонь
изготавливали
орудия
строили очаги и
жилища
захоранивали
погибших
зачатки речи
возникновение
религии
умелые охотники**

сохранялся

Неоантропы

Кроманьонцы

Первые находки

1868 год - Франция, пещера Кро-Маньон

60 – 50 тысяч лет назад - вторая экспансия людей с Африканского континента в Европу

Длительное время неандертальцы существовали рядом с кроманьонцами, но в конце концов были вытеснены и сошли с эволюционной арены

Кроманьонцы

Черепы людей эпохи верхнего палеолита

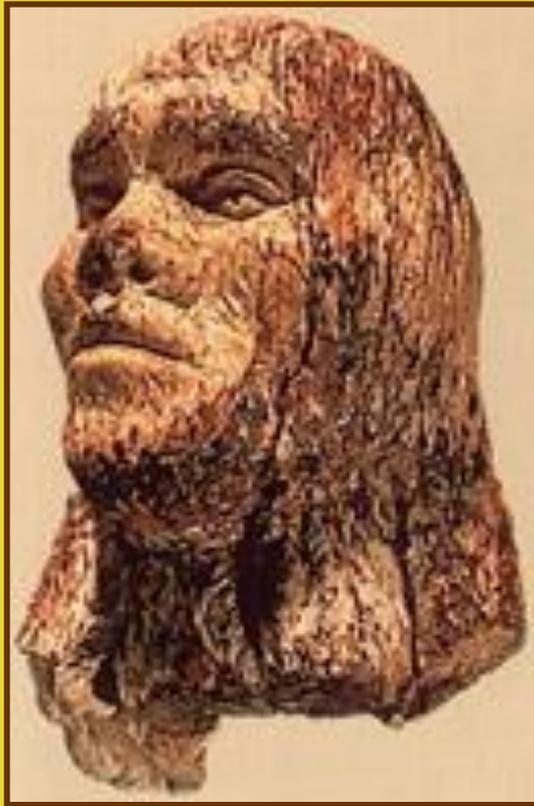


*Кро-Маньон 1
(Франция)*



*Пшедмости
(Чехии)*

Кроманьонцы



*Портрет человека
из бивня мамонта,
Дольни Вестонице
(Чехия)*



*Погребение мужчины
(Россия, Владимирская область)*

Кроманьонцы



Реставрация М. М. Герасимова

*Кроманьонцы освоили всю Европу и Азию
В России находки в окрестностях Воронежа,
Владимира, в Сибири, на Урале, в Средней Азии*

Люди современного типа Бронзового века



*Фатьяновский могильник,
Ярославская область
около 3000 лет до новой
эры*

*Реставрация
М. М. Герасимова*

Костяные предметы людей Мезолита

Орнаментированная
пластинка

Стрела

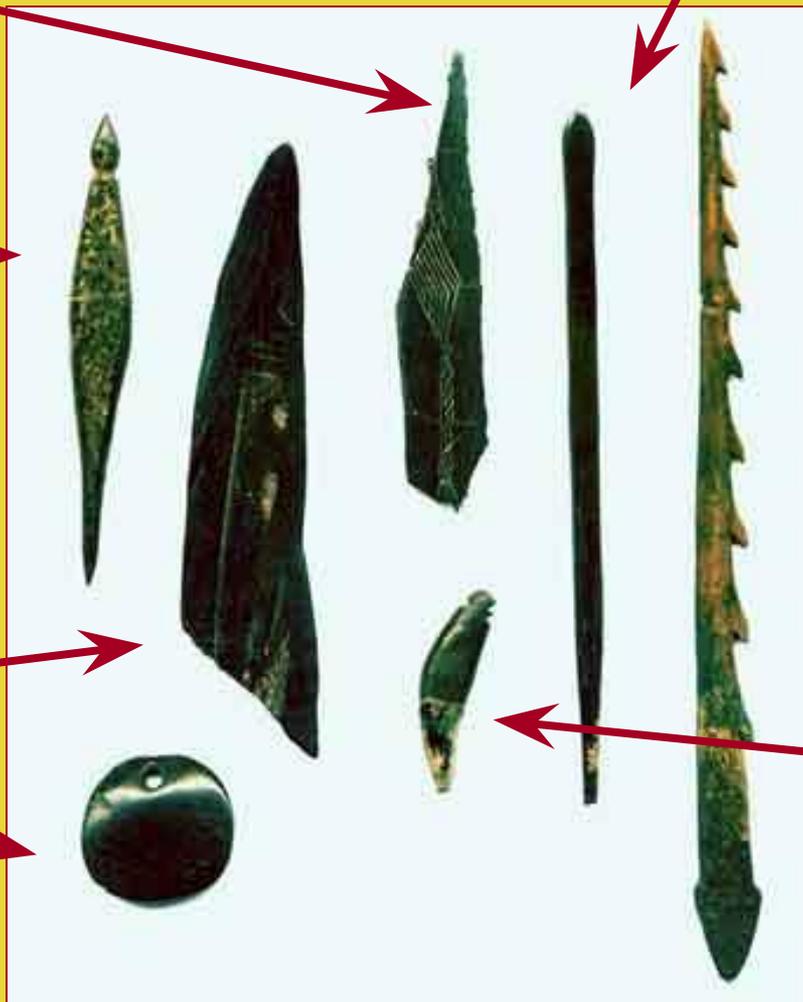
Рыбная распорка
(использовалась
вместо крючка)

Острога
(половина)

Нож

Фрагмент
ожерелья

Костяная
бляшка



Замостье, Московская область (около 8000 лет до н.э.)

Костяные предметы людей Мезолита



*Отверстие для
шнурка*

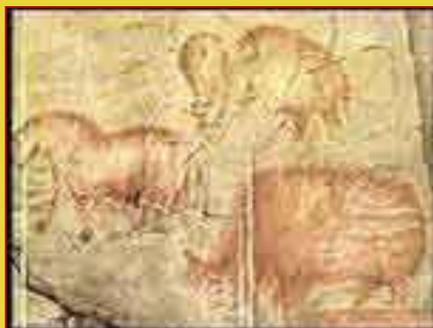
*Охотничий амулет – нижняя челюсть бобра с удаленными резцами и пробитым отверстием.
Замостье, Московская область.*

Орудия Энеолита



Каменный топор в деревянной муфте. Волосовская культура, стоянка Воймежное (Волго-Окское междуречье).

Искусство кроманьонцев



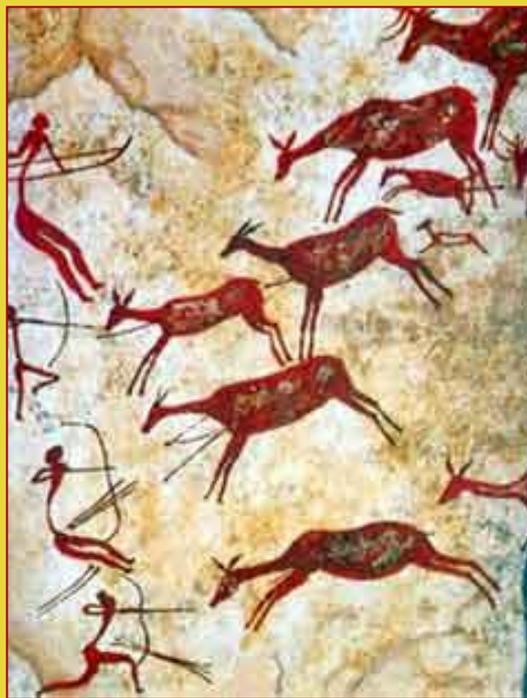
*Наскальная живопись.
Самые ранние образцы
имеют возраст около
50 тыс. лет до н.э.*



Капова пещера



Кобыстан



*Испания,
Пещера
Альтамира*

Искусство кроманьонцев

*Рисунок прорезался на стене и
заполнялся минеральными пигментами,
замешанными на жире*

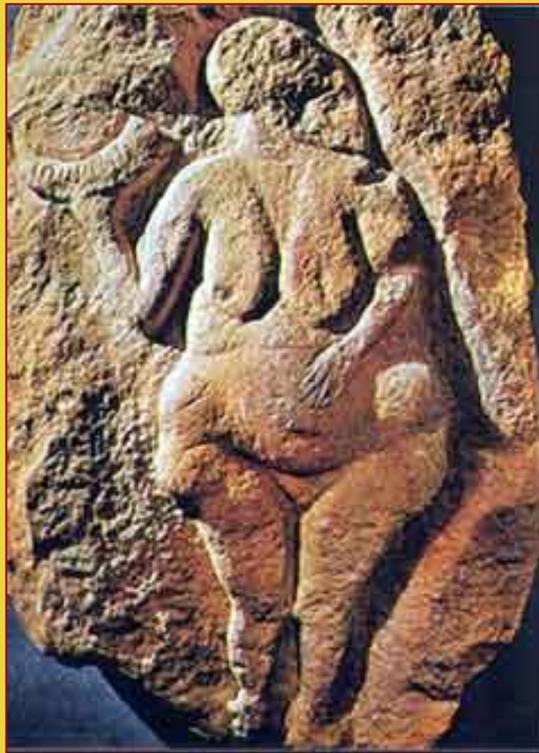


**Франция,
пещера Ляско**

Первобытное искусство



Женские фигурки.
Бивень мамонта.
Сибирь, стоянка
Мальта, 20 тыс. лет
до н.э.



Изображение
женщины.
Барельеф из
навеса Лоссель,
Франция.



Тотемные фигурки
медведей. Кремль,
Волосовская культура,
Волго-Окское
междуречье, 3000 лет
до н.э.

Ископаемые люди современного типа неоантропы

Жили 30-40 тыс. лет назад

- *рост до 180 см*
- *объем мозга*
- *около 1600 см³*
- *отсутствует сплошной*
 - *надглазничный валик*
 - *плотное телосложение*
 - *развитая мускулатура*
 - *подбородочный выступ*

Неоантропы

Жили 30-40 тыс. лет назад

- жили в родовой общине
- строили поселения
- изготавливали сложные орудия труда
 - умели шлифовать, сверлить
- сознательное захоронение умерших
 - развитая членораздельная речь
 - носили одежду из шкур
- целенаправленная передача опыта
 - альтруизм, человеколюбие
- бережное отношение к старикам
 - возникновение искусства
 - приручение животных
 - первые шаги земледелия

