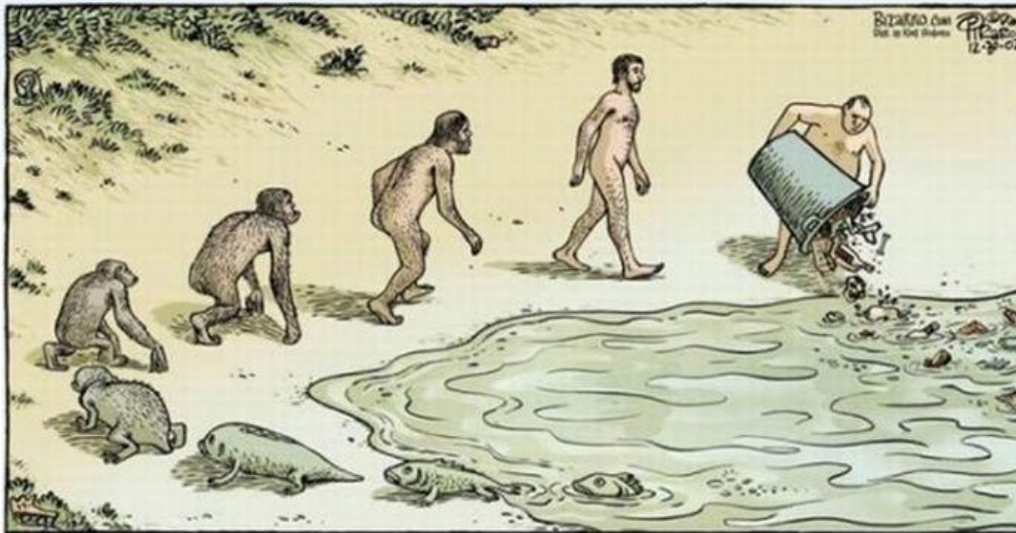


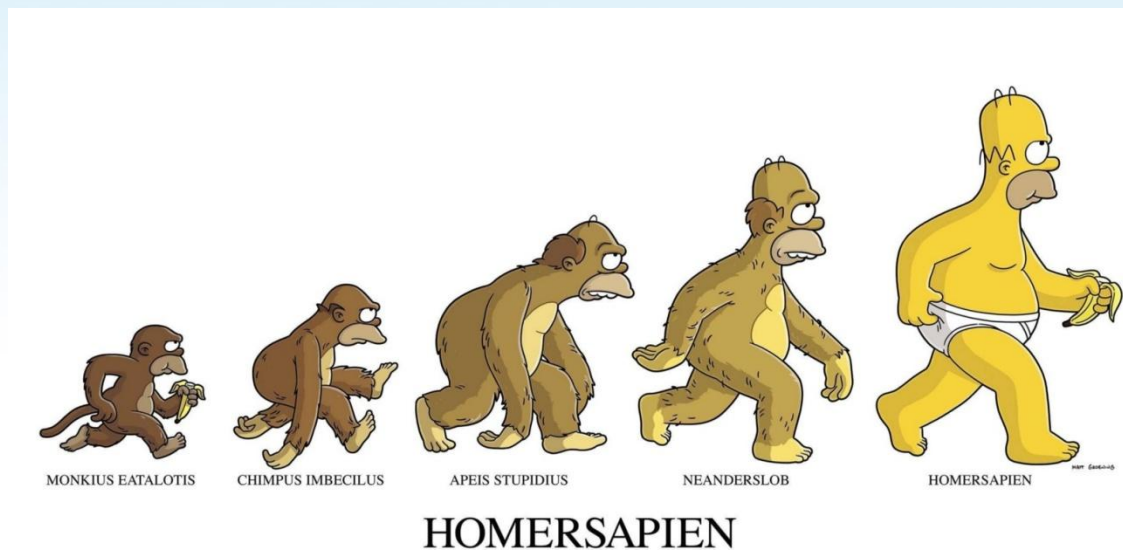
Что есть человек?  
Откуда он пришел?  
Куда пойдет?

*Генрих Гейне*



# Основные этапы антропогенеза

Урок №53. 9 класс

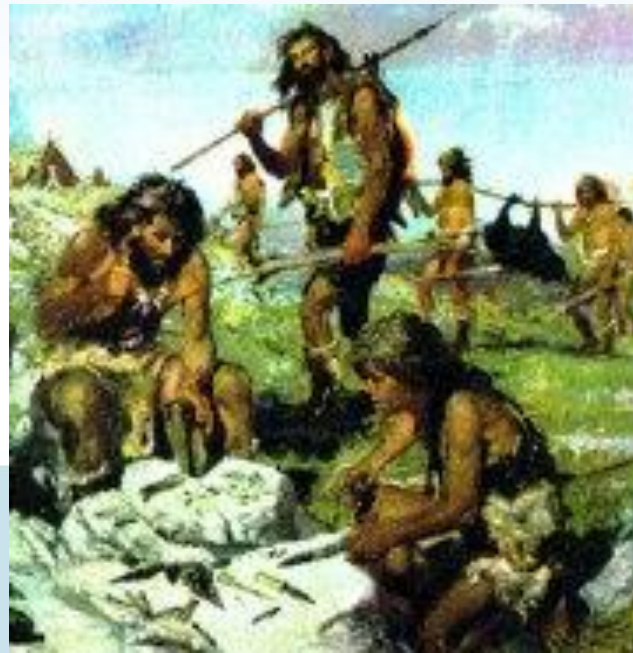


Подготовила: учитель биологии  
Христенко Е.А.

# Появление и развитие человека

## Теория №1. «Классическая»

Человек произошел естественным путем от обезьяноподобных предков благодаря трудовой деятельности.



## Теория №2. «Человек вышел из воды»

Примерно 25 млн лет назад предки человека освоили мелководья, на которых и сформировалось прямохождение, умение плавать и нырять, задерживая дыхание, утрата волосяного покрова.







**Из этой гипотезы можно  
сделать несколько  
практических выводов:**

- 1. Женщины должны рожать в воде.**
- 2. Ежедневно человек должен проводить в воде хотя бы 2-3 часа.**
- 3. Самые древние человеческие кости следует искать в Антарктиде, южной Африке, в Австралии и в Южной Америке.**
- 4. Следует пересмотреть теорию заселения человеком Америки.**



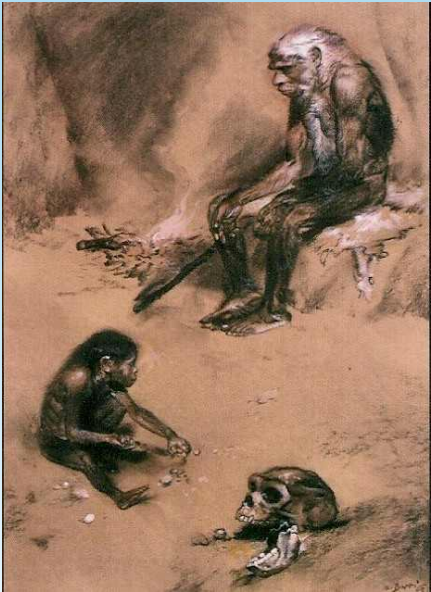
Теория №3. «Человек имеет внеземное происхождение»

Теория №4. «Человек создан творцом»

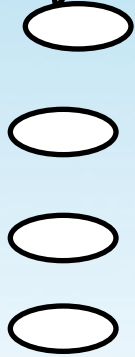
**Существуют и другие  
взгляды на происхождение  
человека**



**Обезьяны**



**Человек**



**7-8 млн лет  
назад**

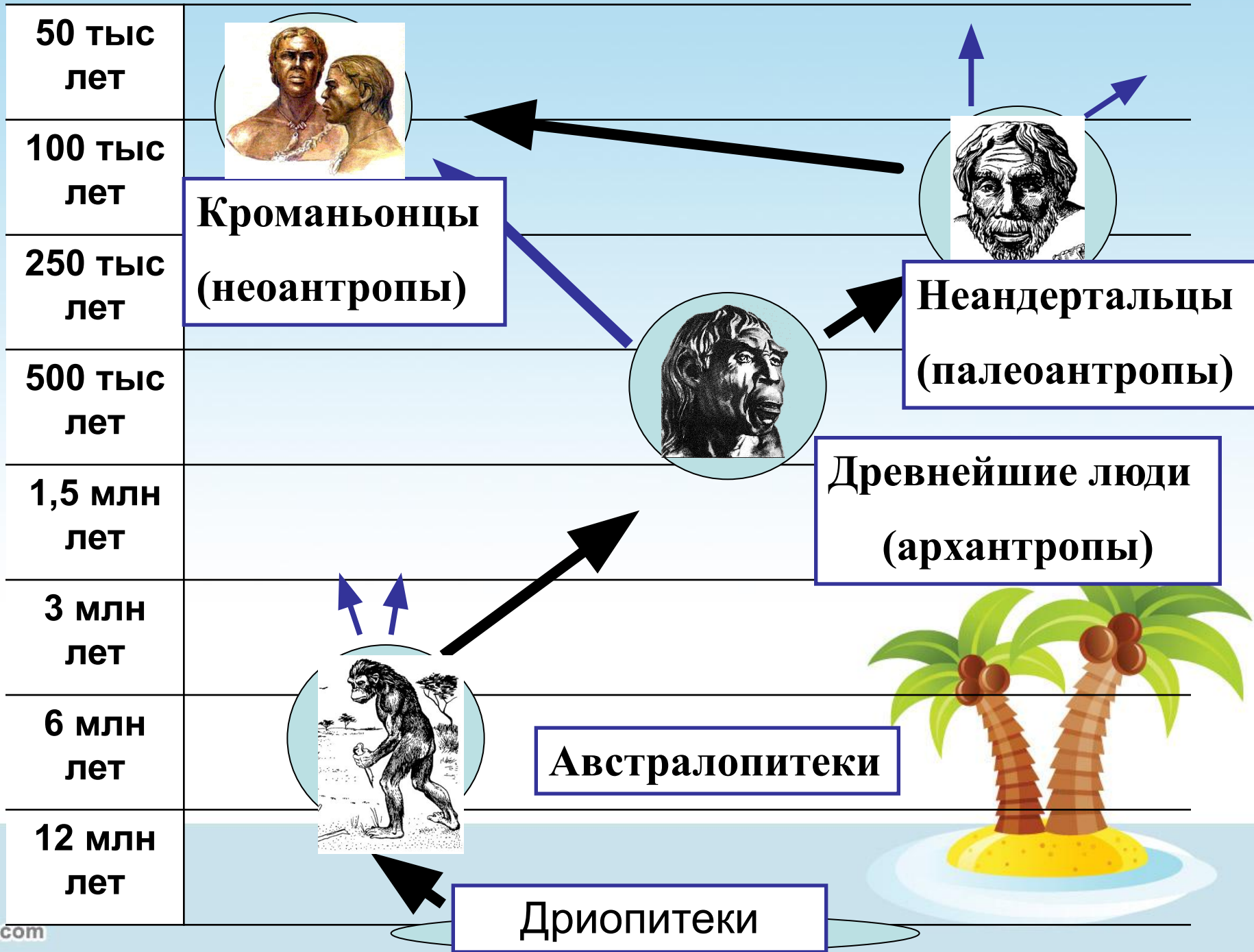
**Гиббоны**

**Орангутаны**

**Дриопитеки  
(25 млн лет назад)**

**Парапитеки  
(30 млн лет назад)**

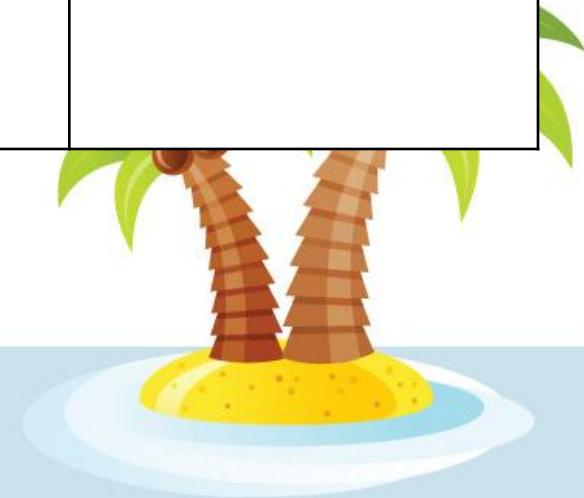




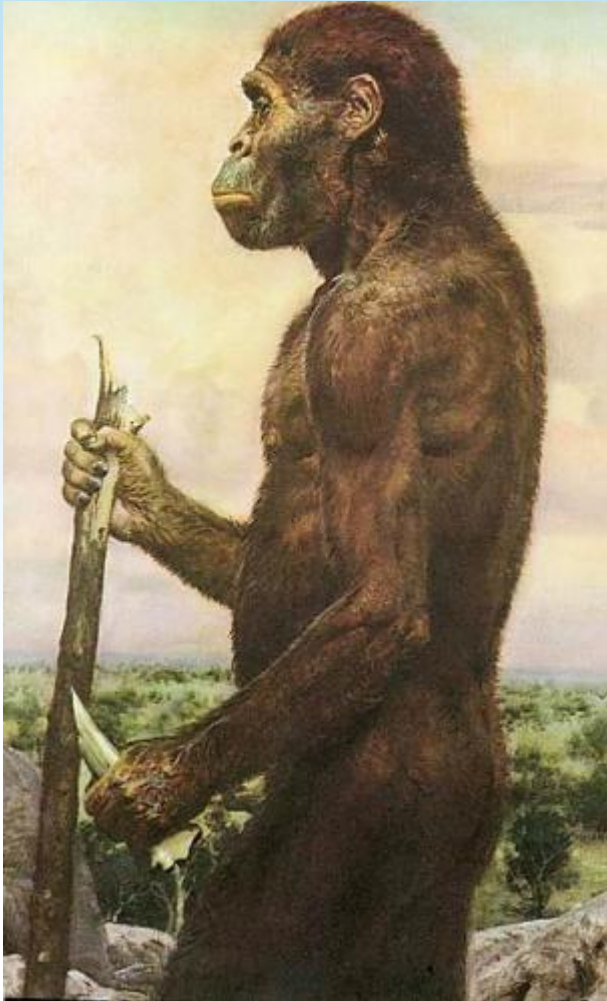


# Основные этапы антропогенеза

Предшественники человека	Период обитания	Место жительства	Особенность и внешнего строения	Особенности жизнедеятельности и



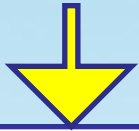
# I. Австралопитеки («южная обезьяна»)



- Жили около 5 млн лет назад в саванне, двуногие;
- Питались мясом, зубы сходны с зубами человека;
- Масса тела 36-55 кг, рост 120-150 см;
- Масса головного мозга (550 г) – между таковым человека и человекообразных обезьян;
- **Использовали** предметы природы в качестве орудий труда.



# Виды австралопитеков



## Афарский

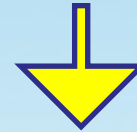
(1974г, пустыня Афар, Эфиопия)

Жили около 4-3 млн лет назад; рост 1-1,3 м, масса 30 кг. Мозг 410 см<sup>3</sup>. Похожи на обезьян.  
**Всеядные**



## Африканский

Жили около 3 млн лет назад; рост 1-1,3 м, масса 20-40 кг. Клыки меньше, коренные зубы крупнее.  
**Питались в основном растительной пищей**



## Могучий

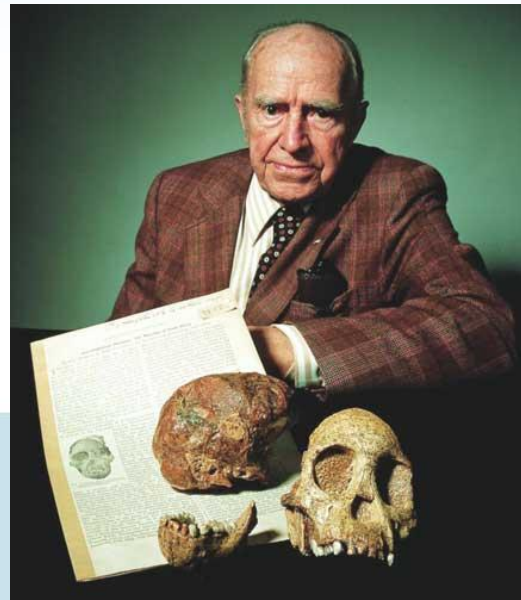
Жили около 2,5-1 млн лет назад; рост до 1,8 м, масса 80 кг. Мозг около 550 см<sup>3</sup>.  
**Растительная дные**



Вымерли около 1 млн лет назад

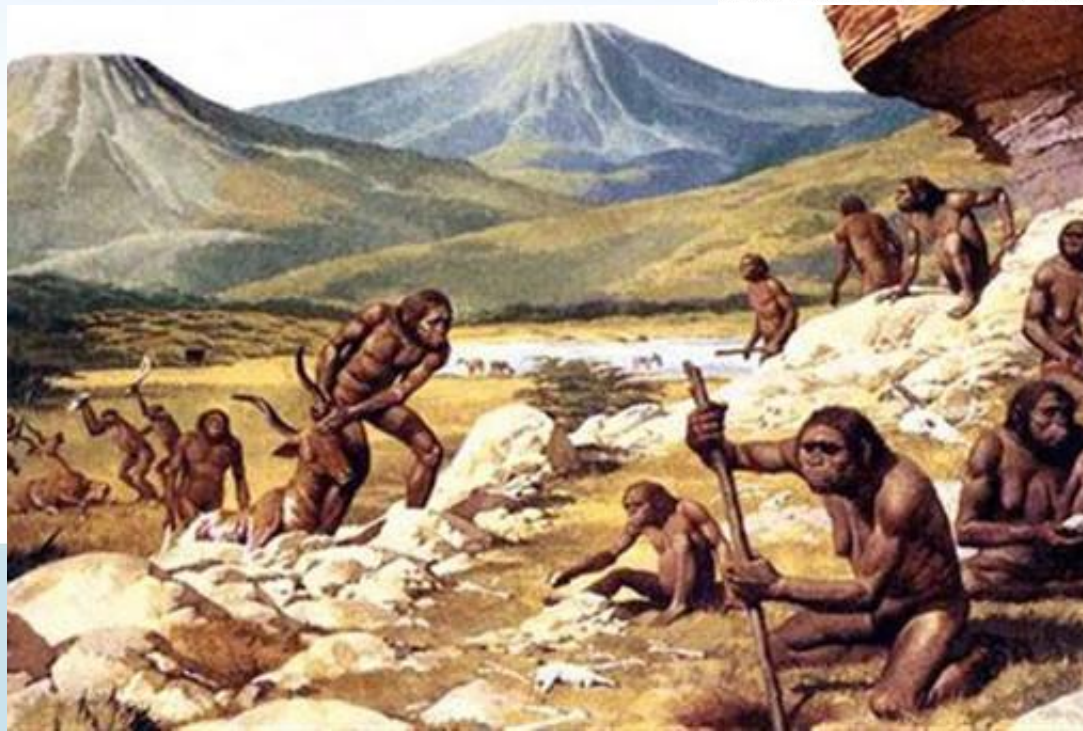
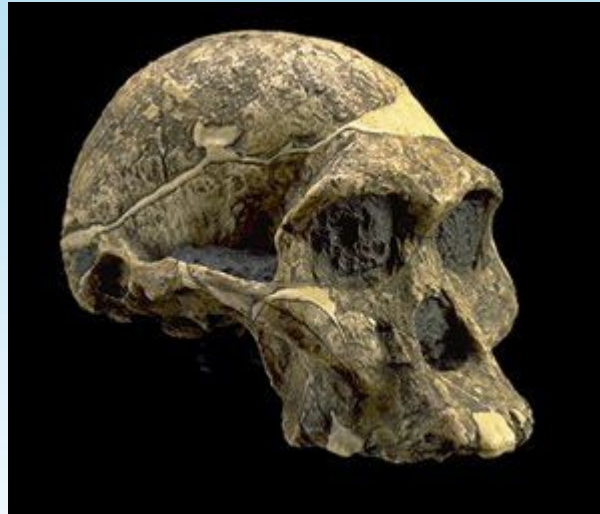
# Палеонтологические находки

- 1924 г. Раймонд Райт - череп Австралопитека африканского с полным набором молочных зубов и закладывающимися коренными зубами
- Джон Джохансон - останки раннего австралопитека афарского





# Австралопитек



## II. Древнейшие люди (архантропы)



**Человек умелый** (1959г, Танзания)

Жили около 1,5-2 млн лет назад; рост 1,5 м, масса около 50 кг. Мозг до 650 см<sup>3</sup>

**Создавал жилища.**

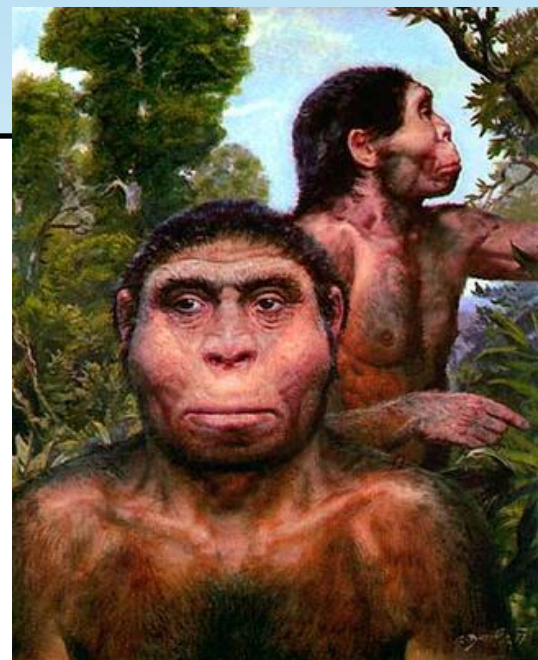
**Изготавливали простейшие орудия труда**



**Человек прямоходящий** (питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек) (1891г., о.Ява)

Жили около 1,6 млн лет-200 тыс лет назад; рост 1,5 м, масса около 50 кг. Мозг до 650 см<sup>3</sup>

**Создавал жилища. Изготавливали орудия труда и одежду. Использовал огонь. Речь еще не развита**



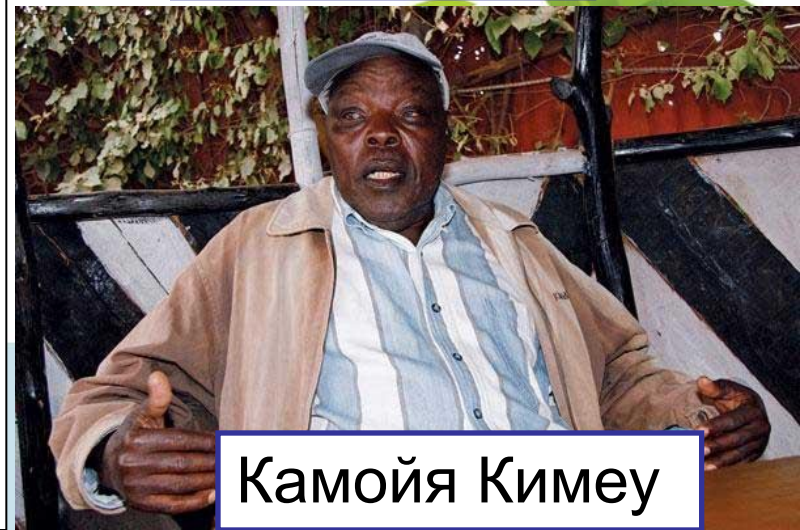


# Человек умелый (*Homo habilis*) – 1,5 – 2 млн. лет

- В 1968 г. **Питер Нзубе** нашел в том же Олдувайском ущелье окаменевший череп, датируемый примерно 1,8 млн. лет назад. Он был весьма сильно разрушен, вследствие чего его лицевая часть стала практически плоской. Официальное наименование находки – ОН 24. Кларк, М. и Л..
- В 1973 г. **Камойя Кимеу** обнаружил череп возрастом около 1,9 млн. лет в Кооби Фора (Кения, Восточная Африка). Он получил обозначение KNM ER 1813.



Питер Нзубе



Камойя Кимеу

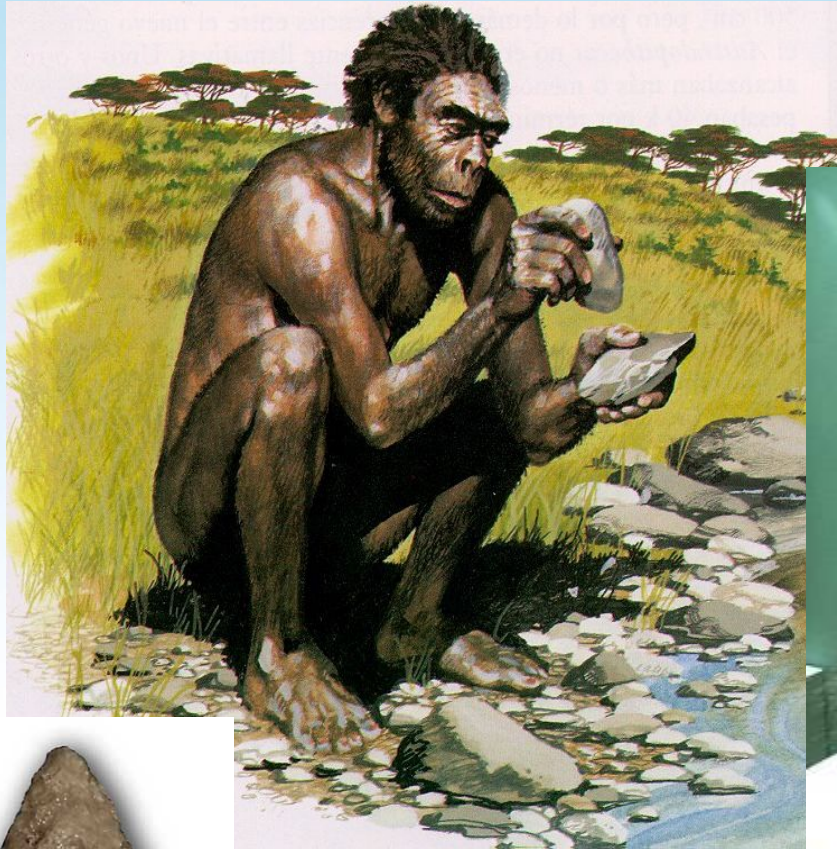
# Супруги Лики



- 1962 г. в Олдувае (Олдовае) Центральной Африки Мария Лики и Льюис Лики нашли останки скелета человека умелого. В 1986 Дональд Джохансон и Тим Уайт нашли в Олдувайском ущелье еще один набор окаменевших останков, включающих верхние и нижние конечности. Эта находка получила наименование ОН 62.



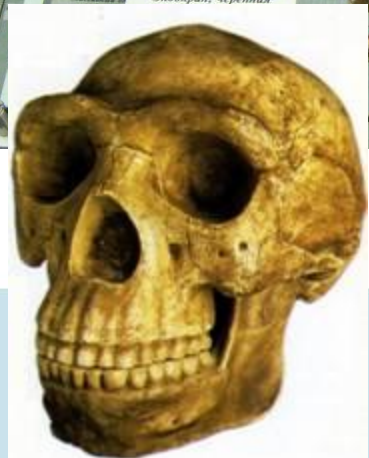
# Человек умелый (*Homo habilis*)



# Человек прямоходящий (*Homo erectus*) – 1,6млн. – 200 тыс. лет

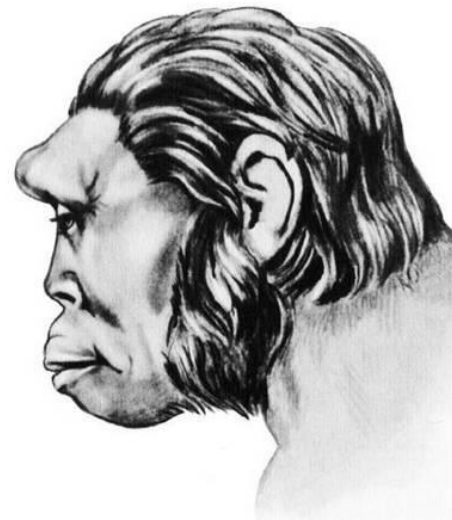
Формы человека прямоходящего названы по месту находок останков:

- Питекантроп (Яватроп) – о. Ява
- Синантроп - Китай
- Гейдельбергский человек – Германия
- Находки: Венгрия, Алжир, Олдовай, Касабланка, Эфиопия, Южная Африка.





- В 1938 году, голландским палеонтологом Густавом фон Кенигсвальдом на Яве были обнаружены остатки питекантропа лучшей сохранности, что сняло все сомнения в его реальности.



# Человек прямоходящий (*Homo erectus*) – 1,6млн. – 200 тыс. лет

- Активно изготавливали каменные орудия, использовали шкуры в качестве одежды, жили в пещерах и строениях похожих на шалаши, пользовались огнём для приготовления пищи и обогрева, практиковали **каннибализм**. Скорее всего была речь..





# Человек прямоходящий (*Homo erectus*) – 1,6млн. – 200 тыс. лет



# III. Древние люди (Неандертальцы)

(первая находка в 1856 г в долине Неандерталь в Германии).



- Рост 165-170см, масса до 70 кг;
- Мозг до 1700 см<sup>3</sup>;
- Низкий скошенный лоб, мощный надглазничный валик;
- Нижние конечности короче, чем у современных людей;
- Массивные зубы и кости;
- Крупная голова
- Жили 70-30 тыс лет назад;
- Жили в жилищах;
- **Разводили огонь;**
- **Шили одежду из шкур животных;**
- **Хоронили умерших**

# Неандертальцы (Палеоантропы) – древние люди –



- (от *палео...* и греч. *anthropos* — человек), обобщённое (не систематическое) название ископаемых людей, обитавших в Азии, Африке и Европе 250 (500)—35 (30) тыс. лет назад.







Первый череп неандертальца был найден в Бельгии ещё в 1829 г.

Вторая находка 1848 г. связана с английской военной базой на Гиблартаре. Но признаны эти первые находки неандертальскими позднее, в 1836 и 1864 году соответственно.





# Неандертальцы ( *Homo neanderthalensis* )



Культура скребков и наконечников,  
Примитивная речь. Присутствовала обрядовость (украшения  
себя, могил, ношение амулетов). Занимались охотой и  
собираТЕЛЬСТВОМ.

# IV. Кроманьонец – первый современный человек

(первые находки были сделаны в гроте Кро-Маньон (Франция) в 1868 году)



- Рост 170 см, масса около 70 кг;
- Высокий лоб, прямая лицевая часть;
- Мозг до 1400 см<sup>3</sup>;
- Звуки четче и разнообразнее;
- Жили в жилищах (пещеры, шалаши);
- Разнообразные орудия труда из камня и костей животных;
- Зачатки искусства: музыка, живопись, резьба по кости;
- Первые географические карты.





# Неоантропы

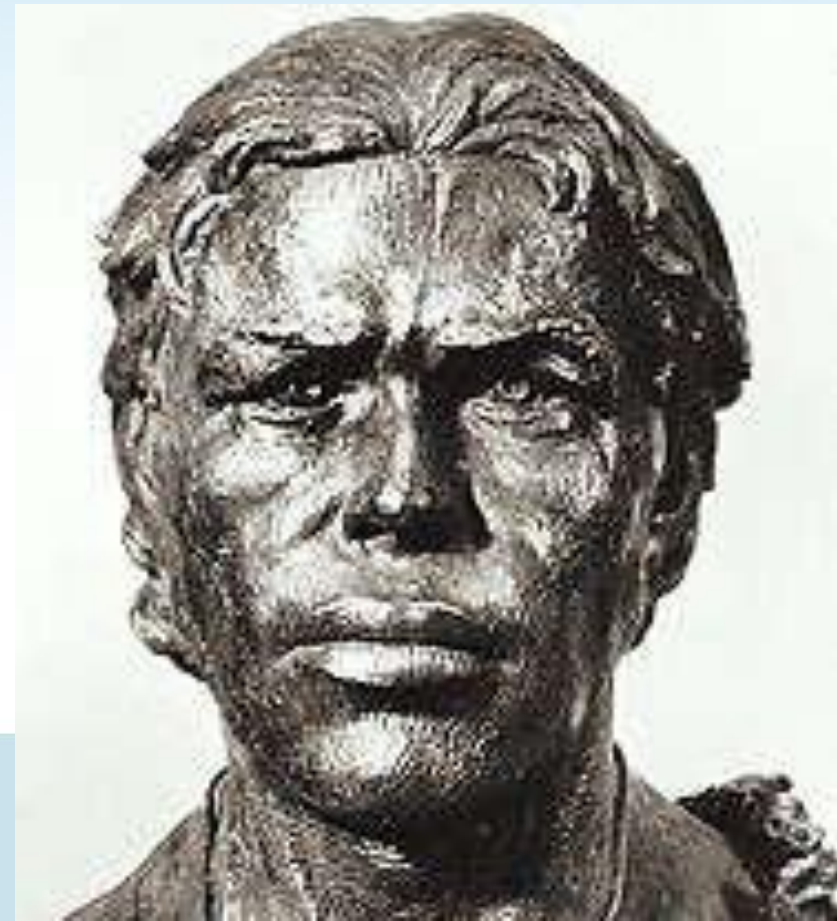
- (буквально — новые люди, от греч. *néos* — новый и *ánthropos* — человек), обобщенное название людей современного вида (*Homo sapiens*), ископаемых и ныне живущих.
- Соответствуют систематическому названию *Homo sapiens sapiens*, появились около 40 тысяч лет назад.





# Кроманьонцы ( *homo sapiens* )

- Жили общинами по 15—30 человек и впервые в истории создали поселения. Жилищем были пещеры, шатры из шкур, в Восточной Европе встречаются землянки.



# Проблемы и неясности:

**Особенности  
зубной системы  
и кишечника**

Если питались мясом,  
то почему:  
-столь слабые зубы?  
-столь длинный  
кишечник?

**Способы защиты**

Зачем незащищенное  
существо слезло с  
дерева? Чем  
защищаться от  
хищников?

**Утрата  
волосяного  
покрова**

Даже в Африке ночью  
прохладно. Ведь тело  
обезьян покрыто  
волосами



# Закрепим

- Что происходило с объёмом головного мозга человека, почему?
- Как изменялся «быт» человека у представителей разных групп?





# Домашнее задание

§ 46 изучить, раб. тетр. §45 (зад. 2, 4)

