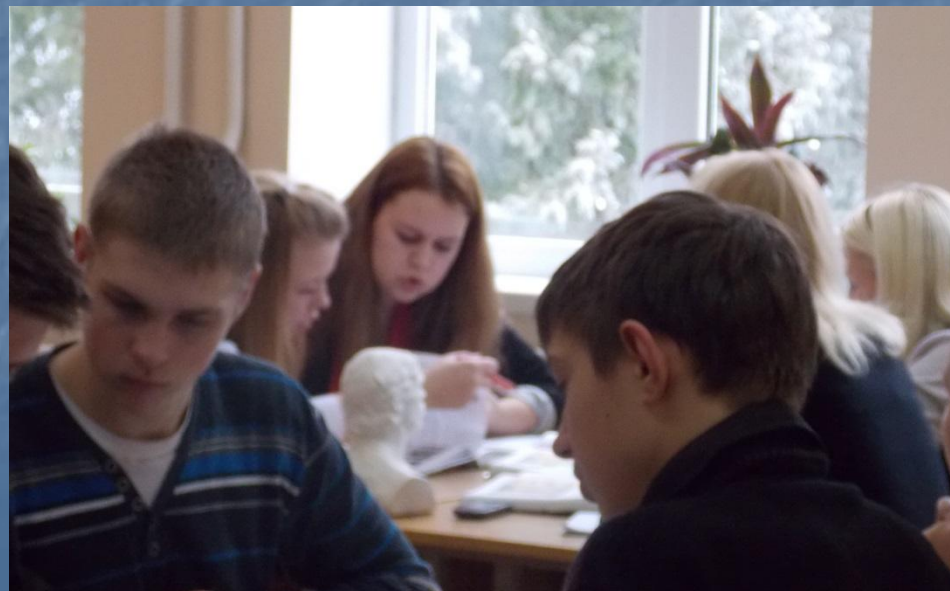


# Человек. Этапы антропогенеза



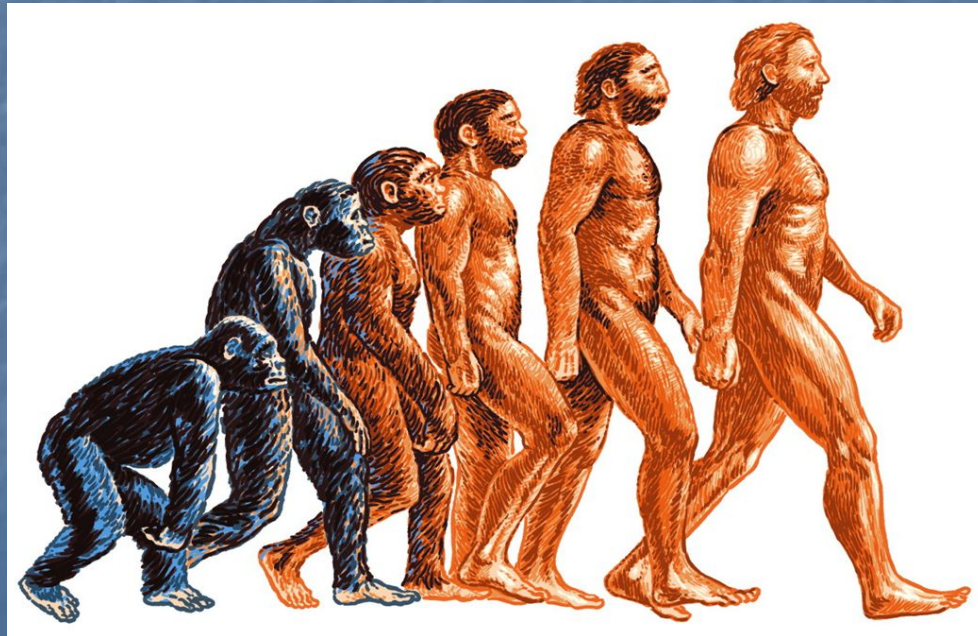
Урок биологии, 11 класс  
Попова И.В.  
МБОУ  
«Большаковская СОШ»

# Цель урока:



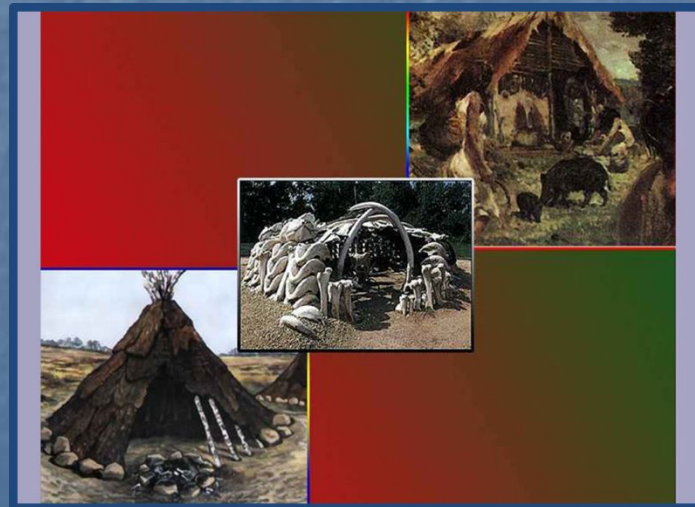
Учащиеся формулируют  
проблему:

Каковы этапы антропогенеза?



# Работа с плакатом «Этапы антропогенеза»

Учащиеся определяют  
направления антропогенеза



# Предшественники человека

Первые плацентарные млекопитающие

↓ конец мезозоя

насекомоядные

↓ 35 млн лет

низшие приматы

↓ палеоген

парапитеки

↙ гиббоны

↓ орангутаны

↘ дриопитеки

**Дриопитеки**

**Понгиды**

**шимпанзе    горилла**

**Гоминиды**

**австралопитек**

**человек умелый**



**Вывод:** происхождение человека от обезьян, ведущих древесный образ жизни, предопределило особенности его строения, которые, в свою очередь, явились анатомической основой его способности к труду и дальнейшей социальной эволюции.



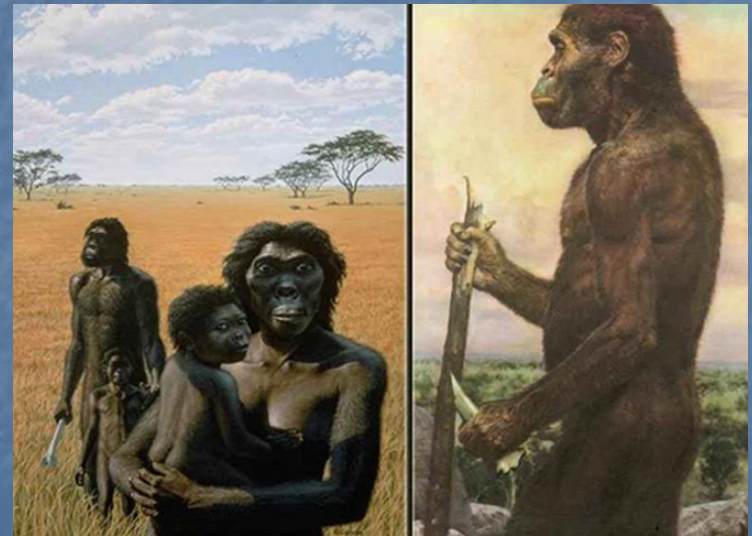
**Вспомните, какими особенностями обладали австралопитеки? Почему их нельзя назвать человеком?**



## АВСТРАЛОПИТЕКИ

Решающим шагом на пути к человеку стало *прямохождение*.

Одна из групп гоминид дала начало ветви, ведущей к человеку. Эти животные, останки которых найдены в Южной Африке, жили 5-3 млн лет назад и получили название *австралопитеки*. Они жили стадами, имели массу 20–50 кг и рост 120–160, ходили на двух ногах, руки были свободны. Стали питаться животной пищей. Объем мозга составлял 550 см куб.





# Дайте характеристику человеку умелому



# ЧЕЛОВЕК УМЕЛЫЙ

Около 2–1,5 млн. лет назад жили существа, которых отнесли к виду *человек умелый*. Объем мозга составлял 650 см куб. Они умели обрабатывать гальку для изготовления орудий, начали использовать огонь, строить примитивные жилища. Появились зачатки речи.



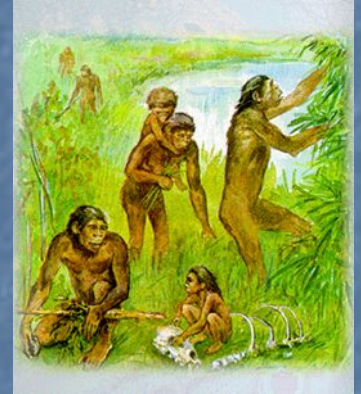
# Какие группы, с точки зрения антропогенеза, выделяются в роде Человек?



# Род Человек

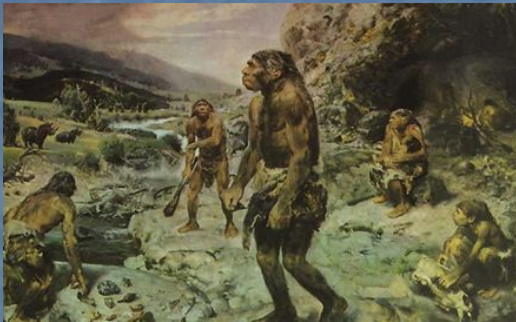
**Древнейшие люди (архантропы)**

питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек



**Древние люди (палеоантропы)**

неандерталец



**Современные люди (неоантропы)**

кроманьонец



# Каждая группа получает задание

## Инструктивная карта

1. Изучите §4.19, стр. 293-296.
2. Используя технологию «фиш-бон», рассмотрите и отобразите эволюционные изменения человека. Для этого используйте принцип:
  - голова – это вопрос, на который вы должны ответить в ходе работы, запишите его на фиш-бон;

- **ребра – это тезисы, с помощью которых вы ответите на вопрос, запишите их на фиш-бон;**
- **хвост – это вывод, запишите его на фиш-бон.**

**3. Подготовьте рассказ по полученной схеме, презентуйте свою работу, закрепив ее на доске.**

**4. Успешной работы!**

# Презентация работ



## Вывод:

- Человек согласно анатомическим, палеонтологическим, эмбриологическим доказательствам произошел от животных, принадлежащих к типу хордовых, классу млекопитающих.
- Антропогенез – эволюция человека – состоит из трех стадий:
  - древнейшие, древние и современные люди.
- Формирование современного человека происходит под воздействием двух групп факторов: биологических и социальных.
- Современная обезьяна не может превратиться в человека, потому что это другая ветвь эволюции.



# Подведение итогов урока

Д/з: §4.19

