

Презентация на тему: Антропогенез

Подготовили: Анастасия Вайтехович,
Анастасия Фатина, Светлана
Лебедева

Ученицы 9 «А»

Руководитель:
Пашутина Г.А.

школы №63

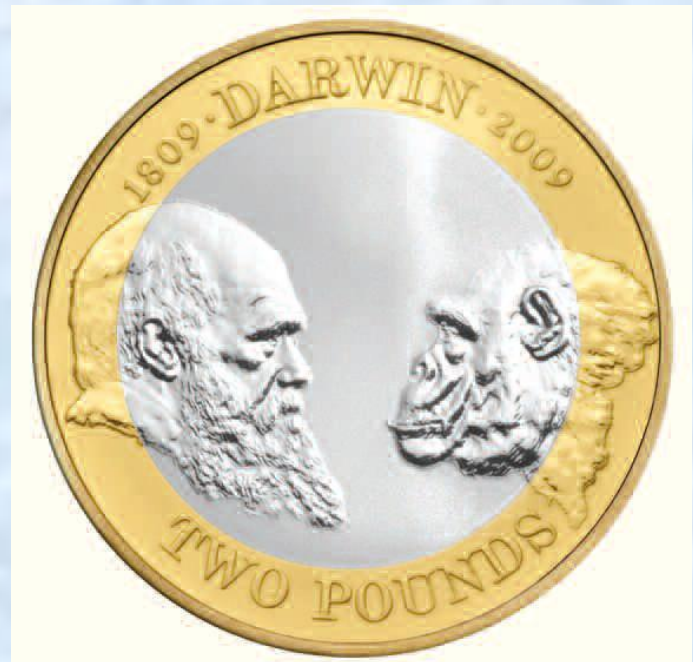
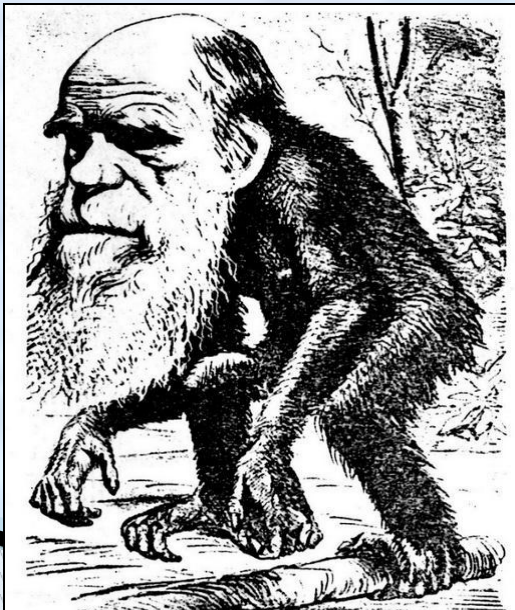
Антропогенез

**Доказательства
происхождения
человека
от животных**



Антропогенез -

- процесс исторического развития вида *Человек разумный разумный* (*Homo sapiens sapiens*).





Какие существуют доказательства эволюции?



Доказательства антропогенеза

```
graph TD; A[Доказательства антропогенеза] --> B[Палеонтологические]; A --> C[Эмбриологические]; A --> D[Сравнительно-анатомические];
```

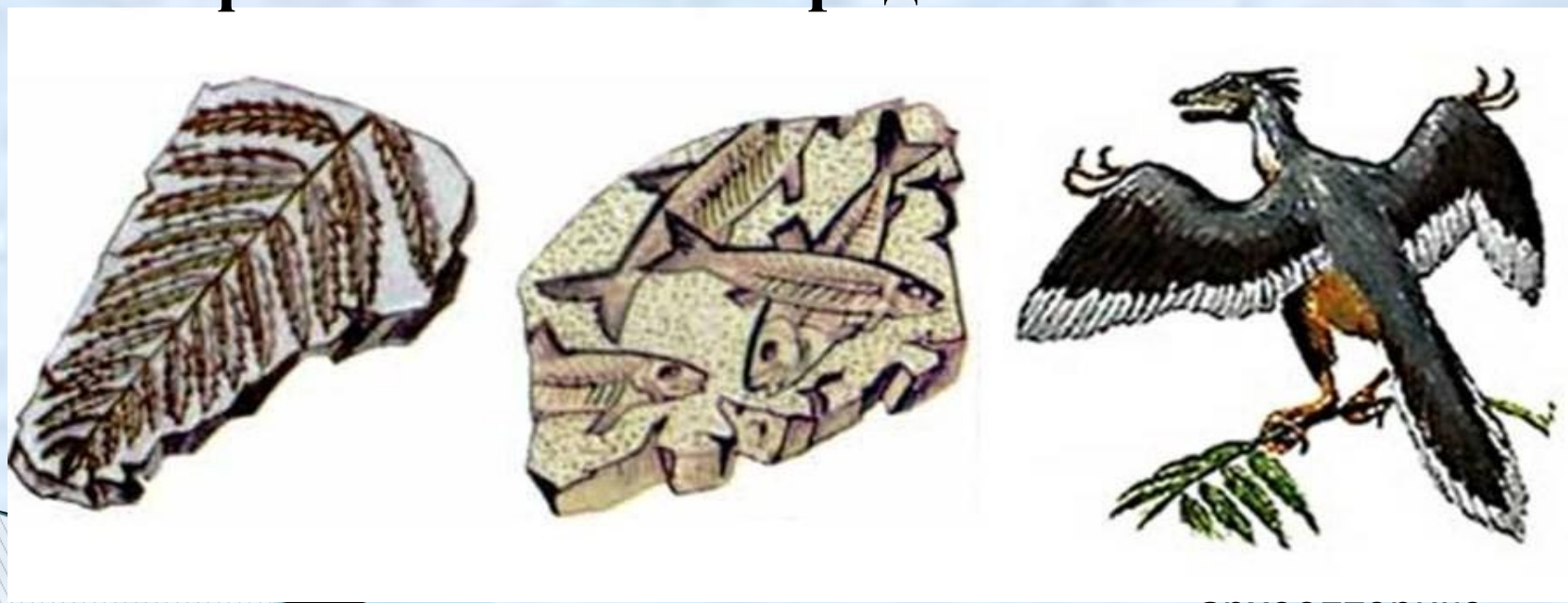
*Палеонто-
логические*

*Эмбрио-
логические*

*Сравнительно-
анатомические*

Палеонтологические доказательства:

1. окаменевшие остатки
2. отпечатки древних организмов,
3. переходные формы,
4. филогенетические ряды



археоптерикс

Переходные формы-

это формы организмов, сочетающие признаки более древних и молодых групп организмов.

□ археоптерикс (пресмыкающиеся → птицы)

от пресмыкающихся – длинный хвост, зубы, пальцы на крыльях

от птиц – перья, цевка, 4 пальца на ногах

□ зверозубый ящер (пресмыкающиеся → млекопитающие)

□ латимерия (рыбы → земноводные)

□ семенные папоротники (папоротники → голосеменные)

□ эвглена зеленая (животные – растения)

Филогенетические ряды-

ряд ископаемых форм, последовательно связанных друг с другом в процессе эволюции.

Наличие многих последовательно сменяющих друг друга форм позволило построить филогенетический ряд от эогиппуса до современной лошади

Эволюционное дерево семейства лошадиных:
1 – Эогиппус;
2 – Миогиппус;
3 – Меригиппус;
4 – Плиогиппус;
5 – Эквус (современная лошадь)

The diagram illustrates the evolutionary changes in horses. The top part shows a sequence of five horse forms: 1. Eohippus (small, multi-toed), 2. Miohippus (slightly larger, three-toed), 3. Merihippus (larger, three-toed), 4. Pliohippus (large, single-toed), and 5. Equus (modern horse). The bottom part shows the corresponding changes in the skull and leg bones, with the skull becoming larger and more rounded, and the leg bones becoming more specialized for running.

Сравнительно-анатомические доказательства

Рудименты- органы, утратившие своё основное значение в процессе эволюционного развития организма.

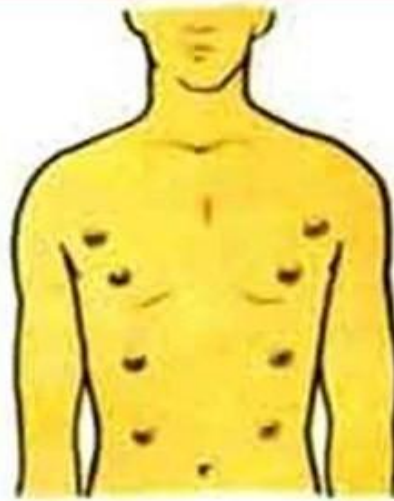


Сравнительно-анатомические доказательства

АТАВИЗМЫ- появляющиеся у отдельных особей данного вида признаки, которые существовали у отдаленных предков, но были утрачены в процессе эволюции.



Волосатый
человек



Многососковость



Хвостатый
мальчик

Сравнительно-анатомические доказательства

Гомологичные органы

– развивающиеся из одних и тех же зачатков в процессе эмбрионального развития и выполняющие сходные функции; образовались в результате **дивергенции**.

Пример: крылья летучей мыши, рука человека, лапа кита.



Сравнительно-анатомические доказательства

Аналогичные органы



Крыло птицы

Крыло бабочки

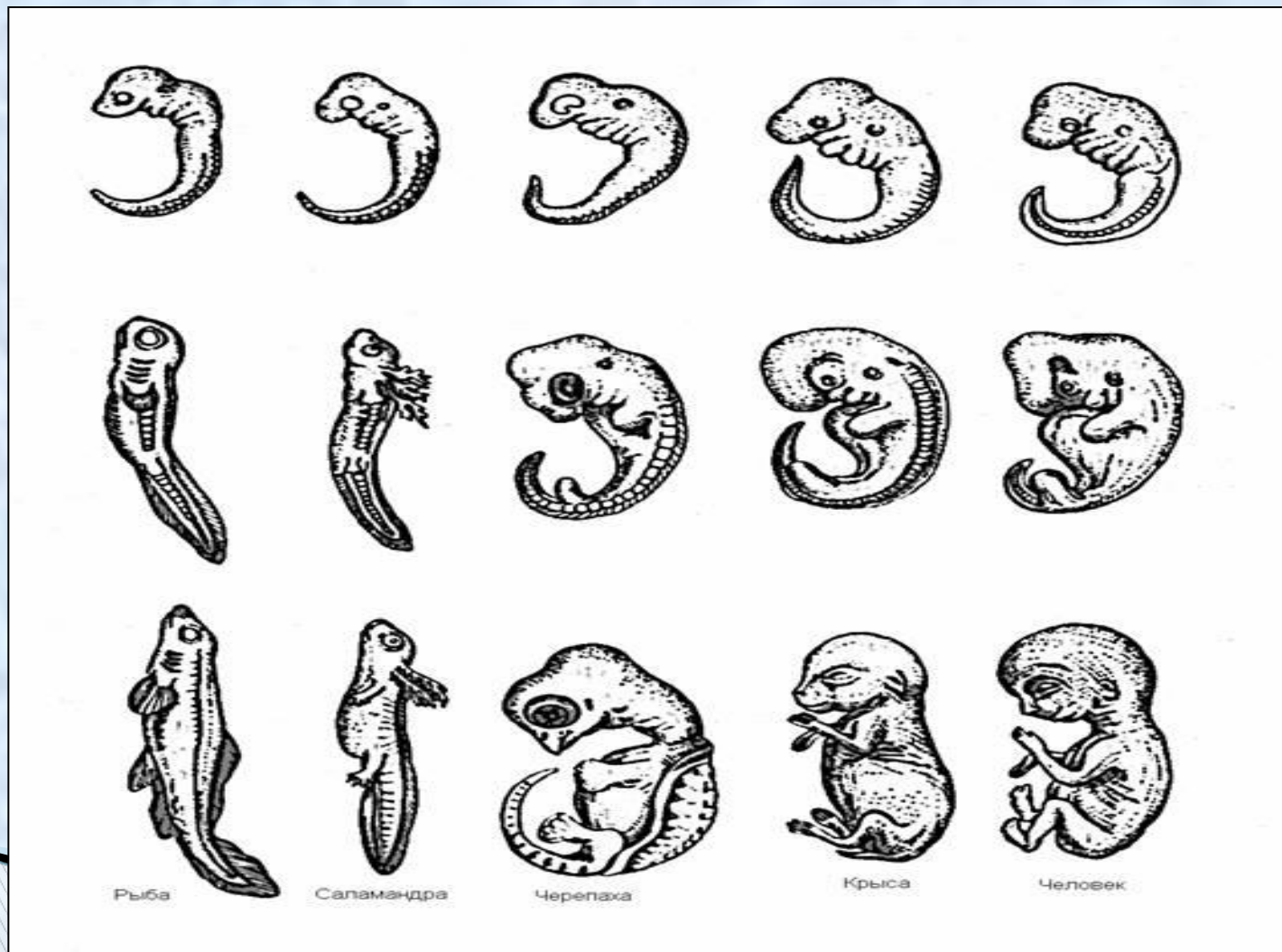
Внешне похожи, потому что приспособлены к одним и тем же условиям, но имеют разное строение, потому что возникли из разных органов в процессе **конвергенции.**

В зародышевом (эмбриональном) развитии организмов проявляются признаки, которых во взрослом состоянии нет – это признаки эволюционных предков.

Например,

- все организмы начинают развитие с одноклеточной стадии (зиготы);**
- двуслойный зародыш (бластула) соответствует кишечнополостным;**
- зародыш человека покрыт шерстью.**

Эмбриологические доказательства



Факторы антропогенеза

□ Биологические

1. Наследственность
2. Изменчивость
3. Изоляция
4. Борьба за существование
5. Естественный отбор

□ Социальные

1. Труд
2. Речь
3. Сознание
4. Общественная жизнь
5. Культура

Существует три точки зрения на возникновение человека:

- Религиозный взгляд**
- Философский взгляд**
- Научный взгляд**

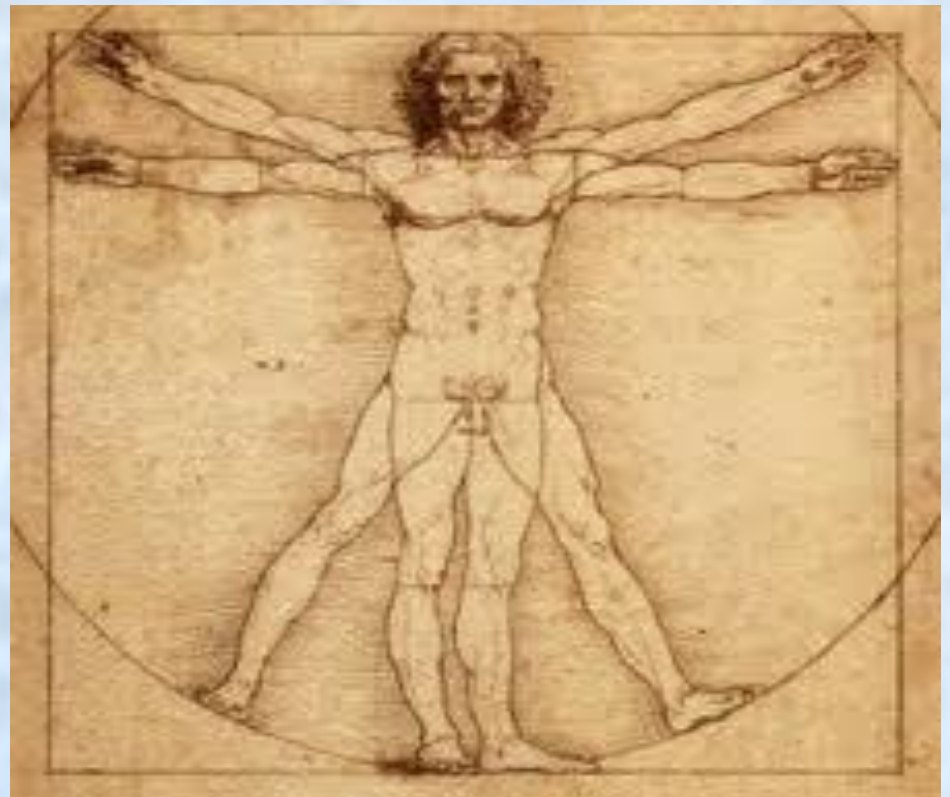
Религиозный взгляд:

- Религиозный подход опирается на веру и предание, обычно он не требует каких-либо дополнительных подтверждений своей правоты.



Философский взгляд:

- **Философский подход опирается на некий первоначальный набор аксиом, из которого путём умозаключений философ строит свою картину мира.**



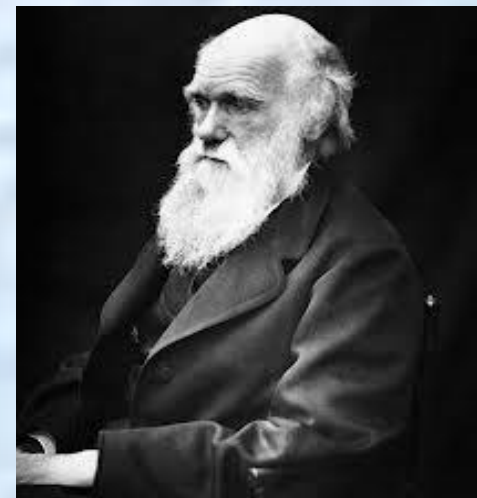
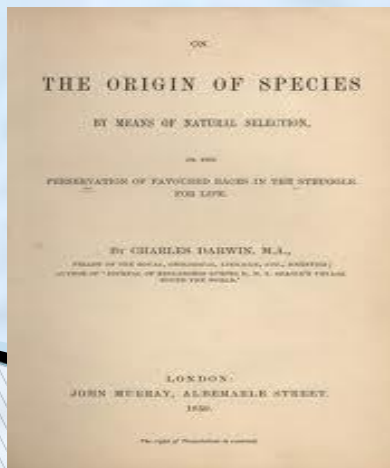
Научный взгляд:



- **Научный подход опирается на факты, установленные в ходе наблюдений и экспериментов. Для объяснения связи этих фактов выдвигается гипотеза, которая проходит проверку новыми наблюдениями и, по возможности, экспериментами, в результате чего либо отвергается (тогда выдвигается новая гипотеза), либо подтверждается и становится теорией. В дальнейшем новые факты могут опровергнуть теорию, в этом случае выдвигается следующая гипотеза, лучше отвечающая всей совокупности наблюдений.**

Научный труд Чарльза Дарвина

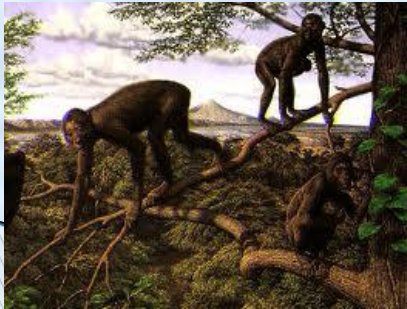
В своей работе «Происхождение человека и половой отбор» (1871г.) он сделал вывод, что человек - неотъемлемая часть живой природы и что его возникновение не исключение из общих закономерностей развития органического мира. Так родилась симиальная (обезьянья) теория антропогенеза.



Дриопитеки- древесные обезьяны

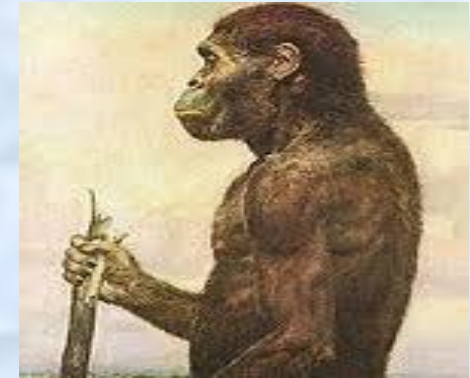
Дриопитеки произошли около 30 млн лет назад.

Подобно другим гоминидам, у них был относительно крупный головной мозг, а длинные и подвижные кисти рук были прекрасно приспособлены для висения и раскачивания на ветвях. Внешне эти обезьяны напоминали шимпанзе, но их руки были пропорционально короче (лишь немного длиннее ног). Они дали три ветви, которые повели к шимпанзе, горилле и человеку.



Австралопитеки – переходная форма к древнейшему человеку

- ▣ Эволюционный возраст: 10-12 млн лет
- ▣ Объем мозга: 350-550 см³
- ▣ Масса мозга: 550 г
- ▣ Рост: 120-150 см
- ▣ Масса: 20-50 кг



▣ Образ жизни: жили группами в саваннах Южной и Восточной Африки, использовали палки, камни, кости животных для добывания пищи и защиты от хищников. Питались растительной и мясной пищей.

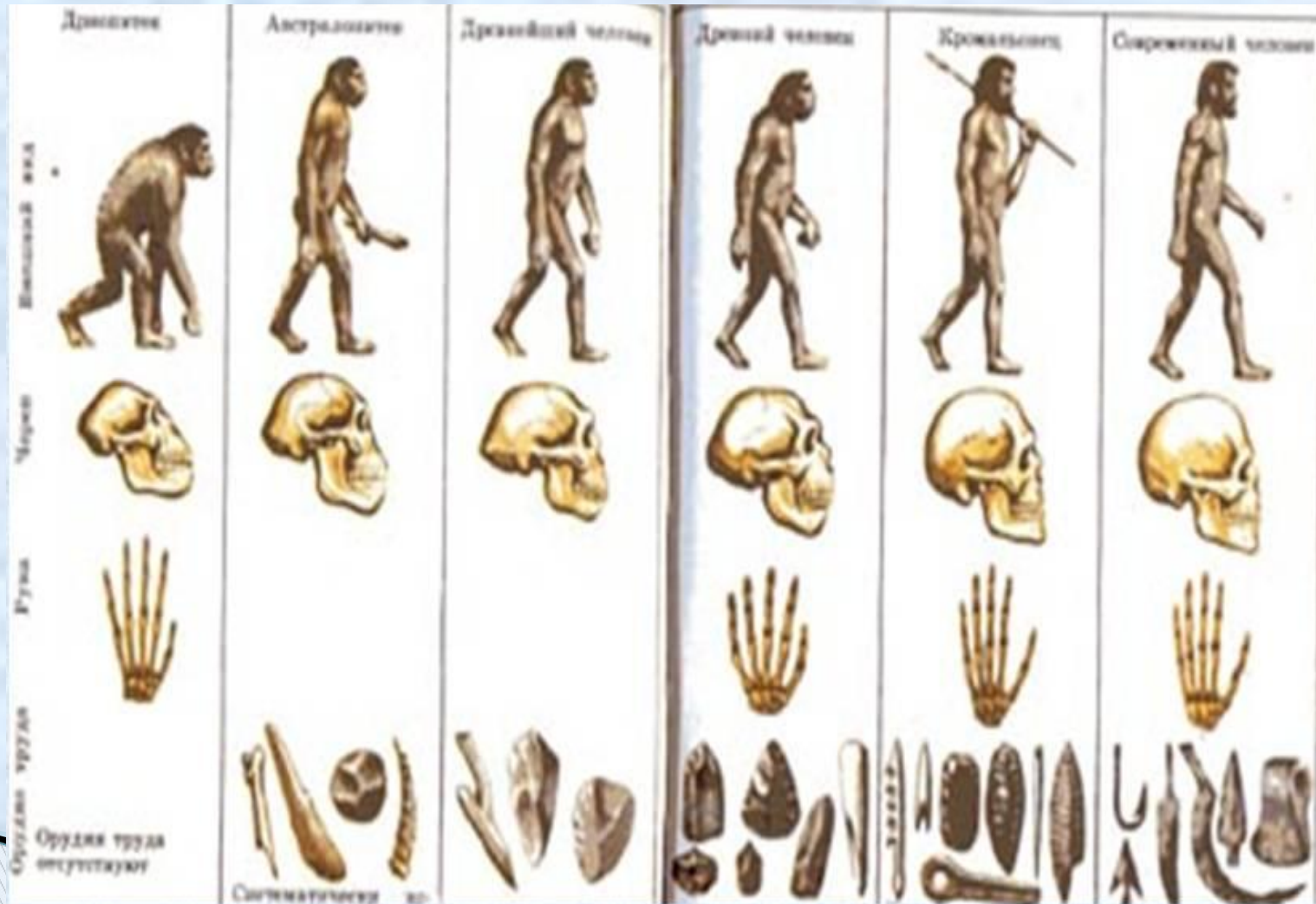
- ▣ Уже характерно прямохождение.

Номо habilis- человек умелый (человекообразная обезьяна)

- Эволюционный возраст: 2-3 млн лет
- Объем мозга: 540-700 см³
- Рост: 100-150 см
- Образ жизни: стадный, совместная охота, сооружение простейших хижин.
- Способность к изготовлению каменных орудий, использование огня.



Антропогенез

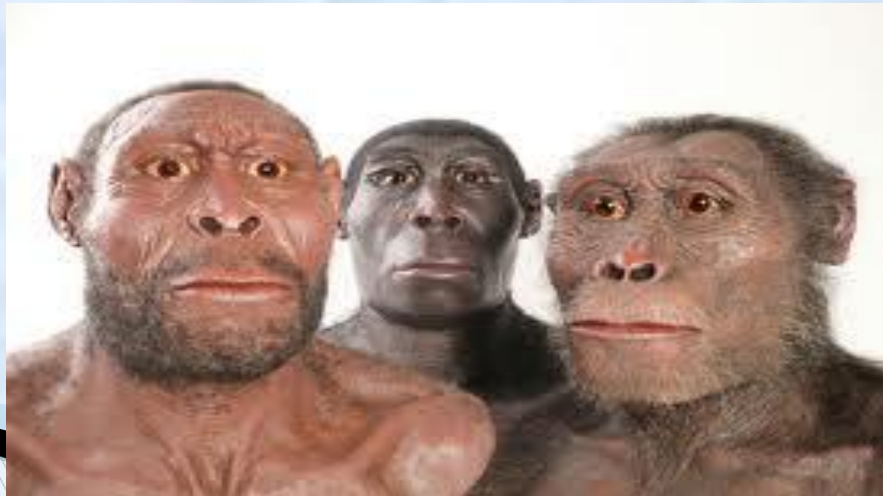


Древнейшие люди

появились около 2 млн. лет назад.

Их было несколько типов :

- питекантропы
- синантропы
- гейдельбергский человек (названия даны по месту находок их останков).



Древнейшие люди

- ▣ **Эволюционный возраст: 1 млн лет**
- ▣ **Объем мозга: 800-1400 см³**
- ▣ **Рост: 170 см**
- ▣ **Образ жизни: занимались охотой, использовали каменные ножи и жили в пещерах, умели искусственно получать огонь для приготовления пищи и обогрева.**



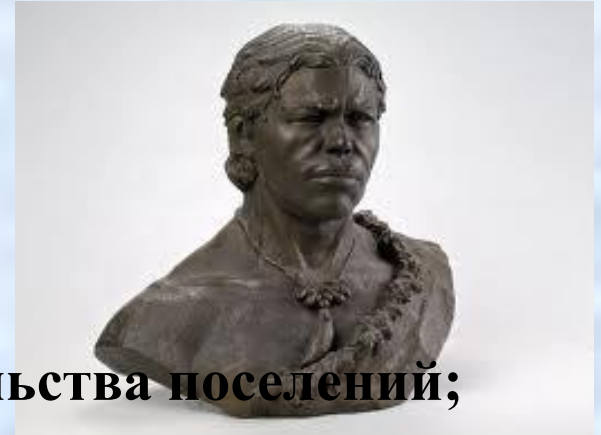
Древние люди (неандертальцы)

- ❑ Эволюционный возраст: 200 тыс. лет
- ❑ Объем мозга: 1500 см³
- ❑ Рост: 155-165 см
- ❑ Образ жизни: Общественный образ жизни, использование огня, строительство очагов и жилья, первые захоронения.
- ❑ Пользовались членораздельной речью.



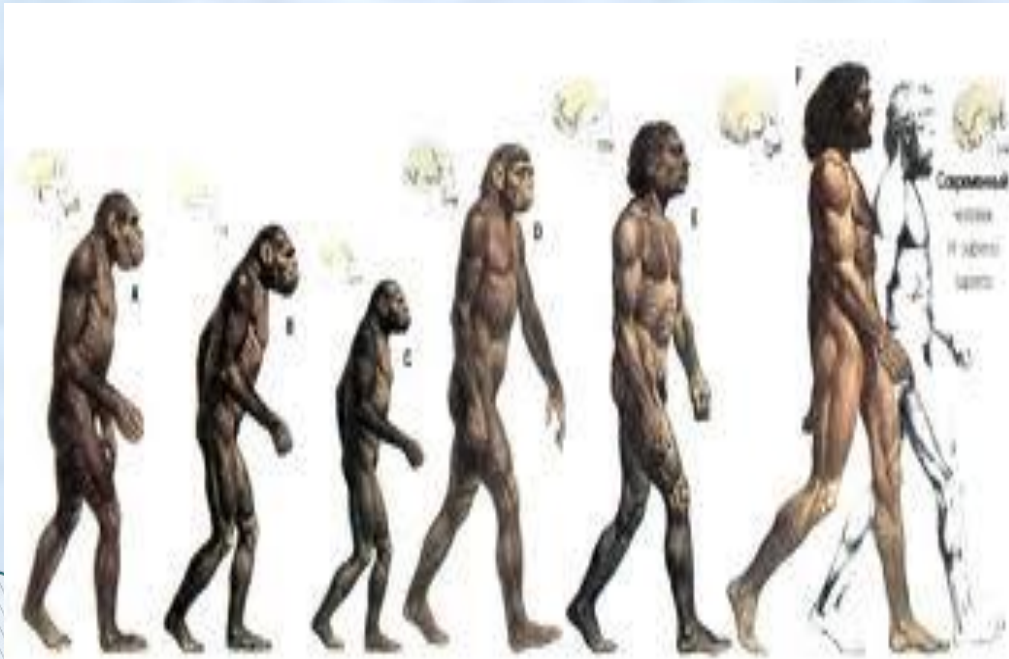
Кроманьонцы

- ▣ Эволюционный возраст: 40-50 тыс. лет
- ▣ Объем мозга: 1000-1600 см³
- ▣ Рост: до 180 см
- ▣ Образ жизни: Родовая община; строительства поселений; появление обрядов; ; возникновение искусства; гончарного дела; земледелия.
- ▣ Хорошо развита членораздельная речь.



Номо sapiens- человек разумный

- **Человек разумный — вид рода Люди из семейства гоминид в отряде приматов, единственный живущий в настоящее время.**



Используемые ссылки

- <http://bio-faq.ru/bio/bio163.html>
- <http://5klass.net/biologija-10-klass/Evoljucionnoe-uchenie-Darvina/037-Dokazatelstva-evoljutsii.html>
- <http://antropogenez.ru/zveno-single/10/>
- <http://lib.znate.ru/docs/index-180400.html>
- <http://www.avifarm.ru/page.php?al=perehodnijeformy>
- <http://festival.1september.ru/articles/610945/>
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/128cb254-a24e-479a-a4c1-f919e7f4e14a/>
- http://antropology.academic.ru/14/Homo_habilis
- <http://sobakov.ru/obezyani/driopiteki-dryopithecus-drevesnaya-obezy.php>
- <http://www.bibliotekar.ru/hist1-1/0-9.htm>