



ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В ЗООЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

- **Царство:** Животные
- **Тип:** Хордовые
- **Подтип:** Позвоночные
- **Класс:** Млекопитающие
- **Подкласс:** Плацентарные
- **Отряд:** Приматы
- **Подотряд:** Человекообразные
- **Семейство:** Люди
- **Род:** Человек
- **Вид:** Человек разумный (*Homo sapiens*)



СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Основные черты	У кого унаследованы
Генетический код ядра	Первые эукариоты
Двусторонняя симметрия	Предшественники ранних хордовых
Костный скелет	Рыбы
Пятипалые конечности	Рыбы, земноводные
Легочное дыхание	Земноводные и пресмыкающиеся
Яйцо с оболочками	Пресмыкающиеся
Дифференцированные зубы, молочные железы, теплокровность	Примитивные млекопитающие
Плацента, живорождение	Ранние плацентарные, млекопитающие

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ТОГО, ЧТО ЧЕЛОВЕК ОТНОСИТСЯ К ТИПУ *ХОРДОВЫЕ*

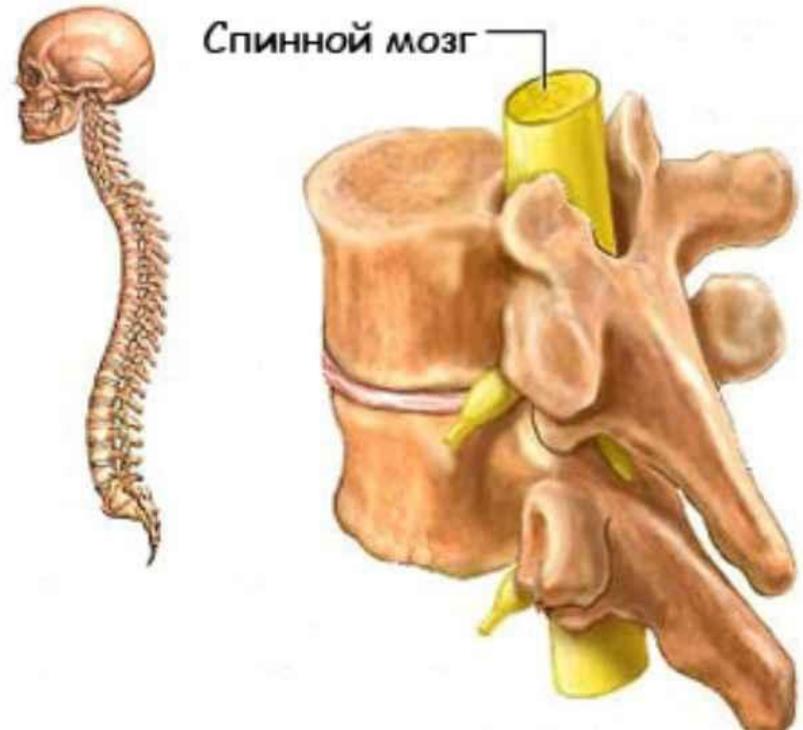
Данные эмбриологии:

- Закладка хорды;
- Развитие над хордой нервной трубки;
- Закладка под хордой кишечной трубки, передний конец которой (глотка) пронизан жаберными щелями;
- Расположение сердца на брюшной стороне.



ПРИЗНАКИ ПОДТИПА *Позвоночные*

- Наличие черепа, содержащего **головной мозг**;
- **Позвоночника** с каналом, в котором расположен **спинной мозг**.



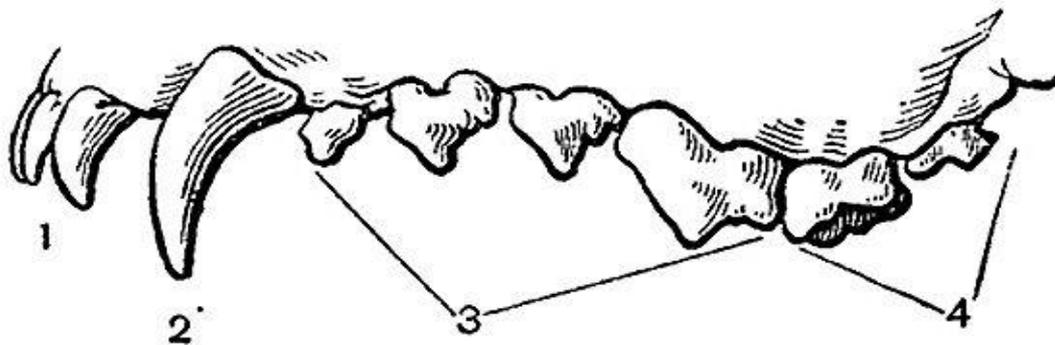
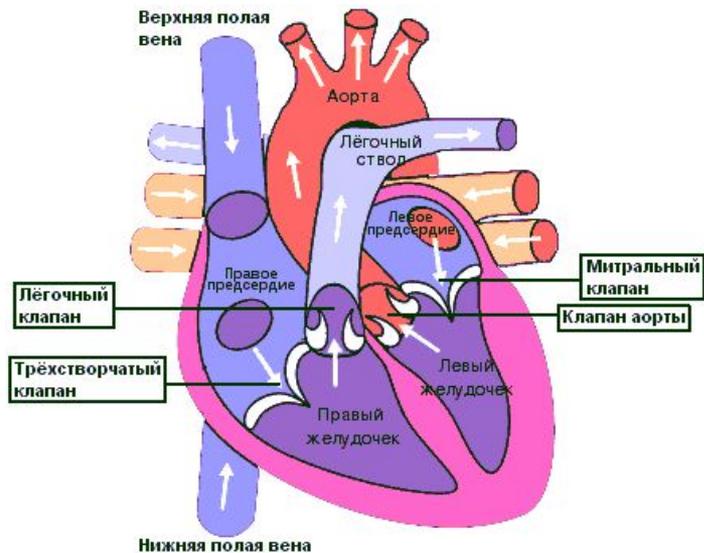
ПРИЗНАКИ КЛАССА *МЛЕКОПИТАЮЩИЕ*

Наличие:

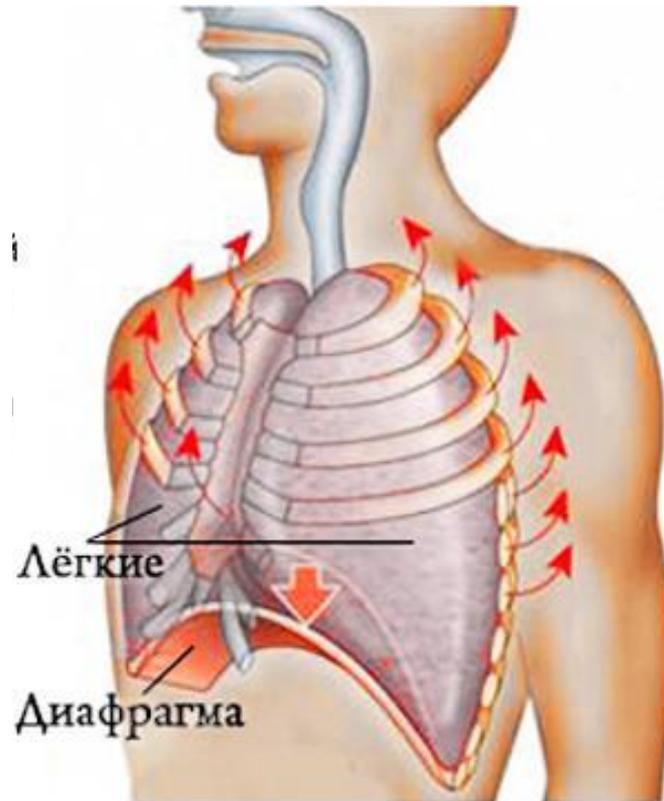
- Млечных желез;
- Сальных желез;
- Потовых желез;
- Волосяного покрова;
- Дифференцированных зубов;
- левой дуги аорты и четырехкамерного сердца;
- Диафрагмы;
- Хорошо развитой коры головного мозга.



ПРИЗНАКИ КЛАССА *МЛЕКОПИТАЮЩИЕ*



Дифференцировка зубов млекопитающего (волка):
1 - резцы, 2 - клык, 3 - переднекоренные, 4 - заднекоренные



ПРИЗНАКИ ОТРЯДА *ПЛАЦЕНТАРНЫЕ*

- Наличие специального органа для вынашивания детенышей – **матки** и **внутриутробного развития** зародыша.



ПРИЗНАКИ ОТРЯДА *ПРИМАТЫ*

- Относительно большая масса головного мозга;
- Хорошо развитая кора переднего мозга с большим количеством борозд и извилин;
- Бинокулярное зрение;
- Общие группы крови;
- Противопоставление большого пальца остальным;
- Редукция хвостового отдела позвоночника;
- Наличие папиллярного узора на пальцах, ладонях и стопах;
- Наличие менструального цикла у самок;
- Продолжительность беременности около 9 месяцев;
- Сходство кариотипов;
- Наличие рудиментов и атавизмов;
- Общие болезни.



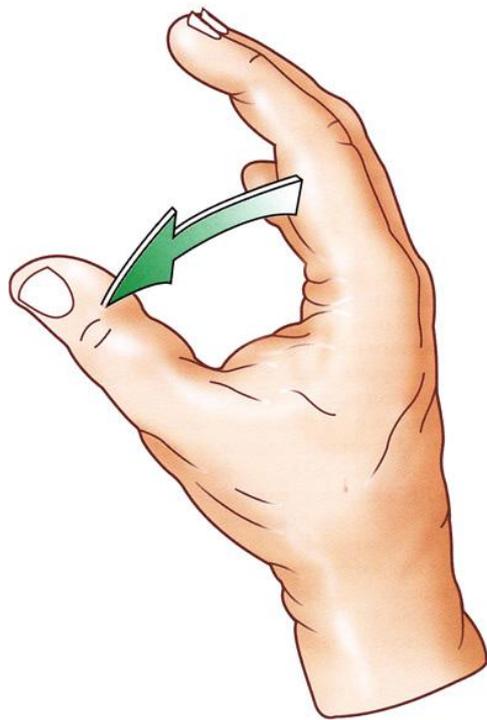


Рис. 232

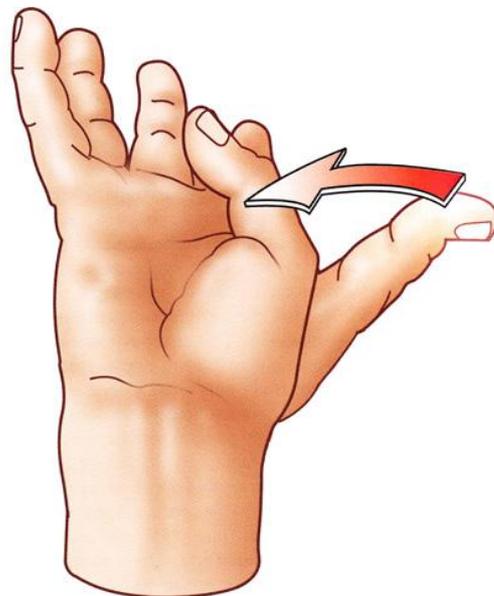


Рис. 233

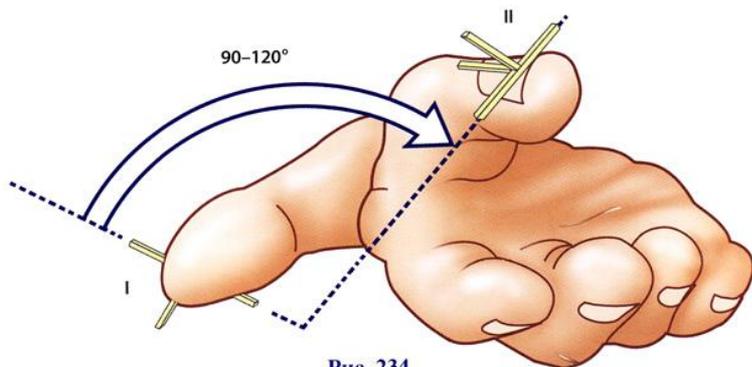
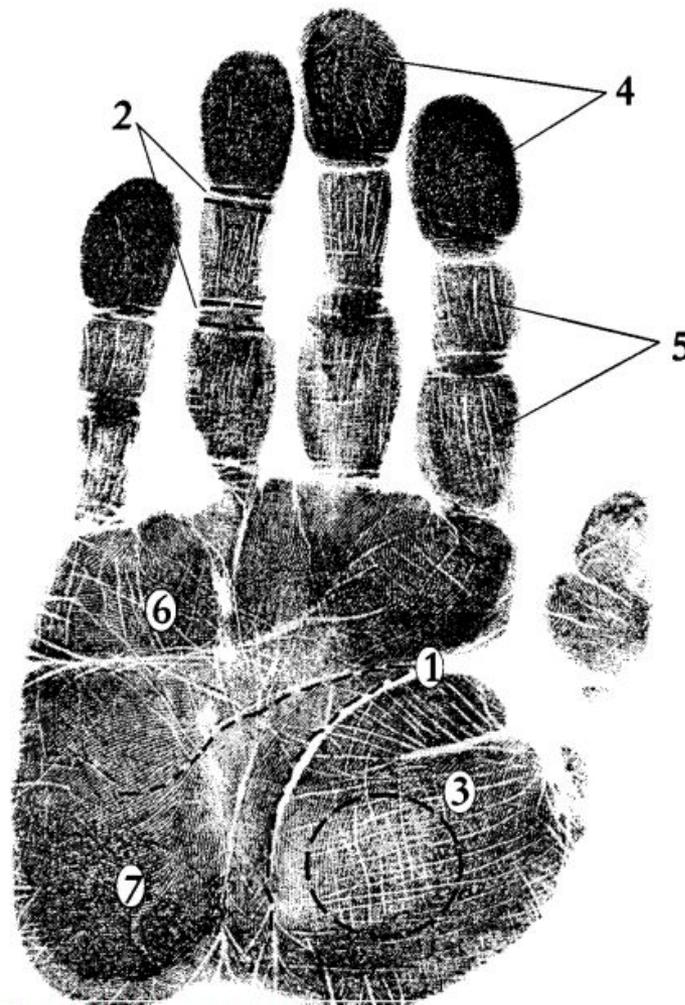


Рис. 234

Противопоставление большого пальца
остальным

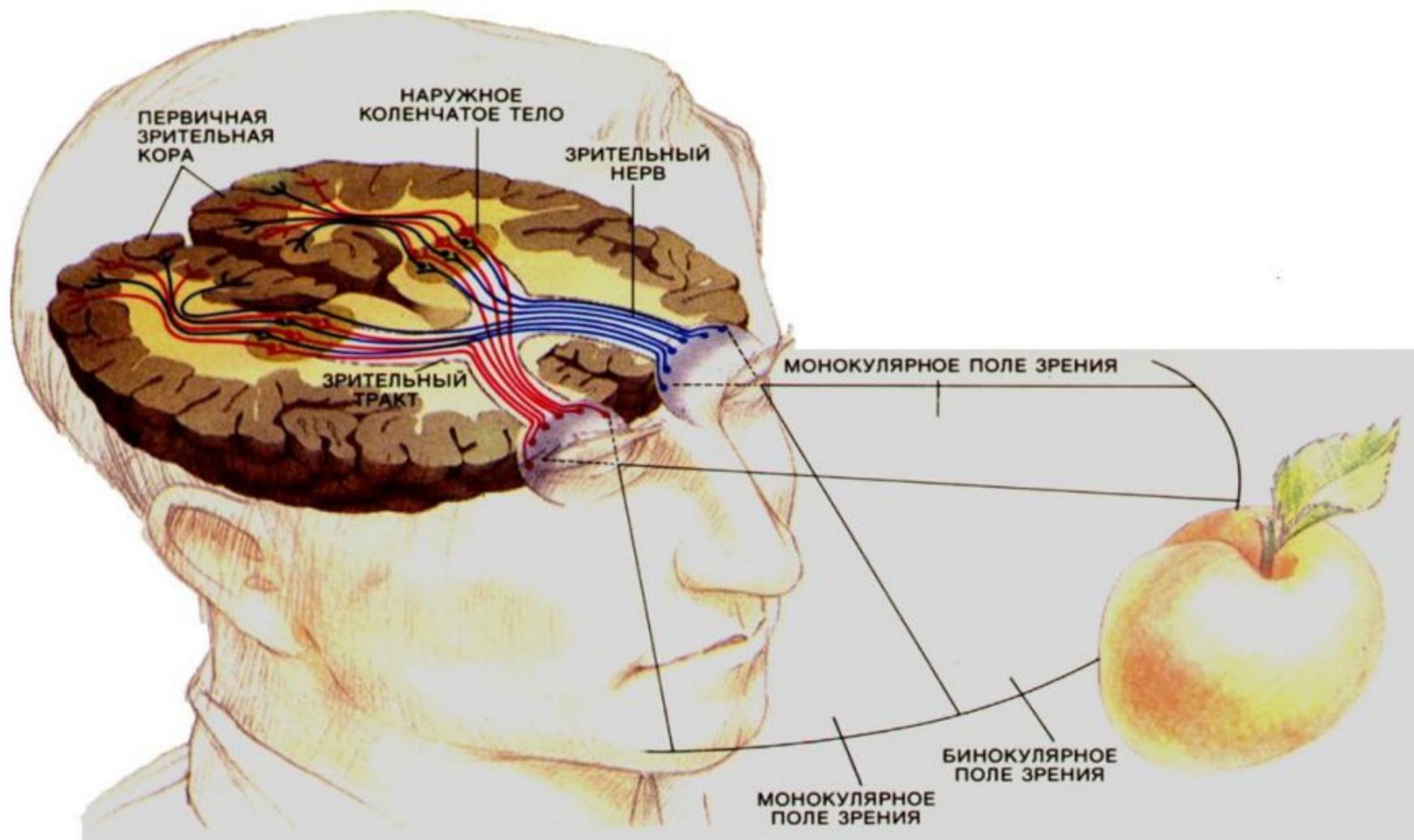
Элементы рельефа кожи
на ладонной поверхности кисти руки



- 1 – флексорные линии ладони;
- 2 – флексорные линии пальцев;
- 3 – мелкие складки кожи – морщины;
- 4 – папиллярные линии ногтевых фаланг пальцев;
- 5 – папиллярные линии средних и основных фаланг пальцев;
- 6-7 – папиллярные линии отдельных участков ладони

Папиллярный узор пальцев и
ладони

БИНОКУЛЯРНОЕ ЗРЕНИЕ



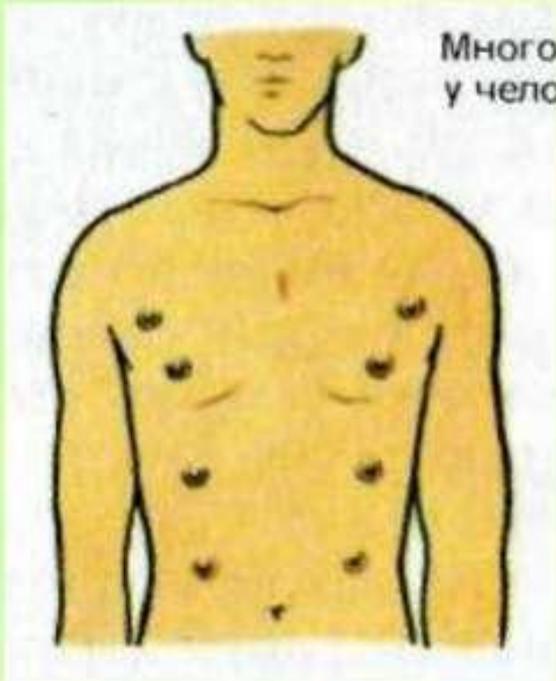
Рудименты

- это органы, которые закладываются в ходе эмбрионального развития, но в дальнейшем перестают развиваться и остаются в недоразвитом состоянии.



Атавизмы

- это появление у отдельных организмов данного вида признаков, которые существовали у отдаленных предков, но были утрачены в ходе эволюции.



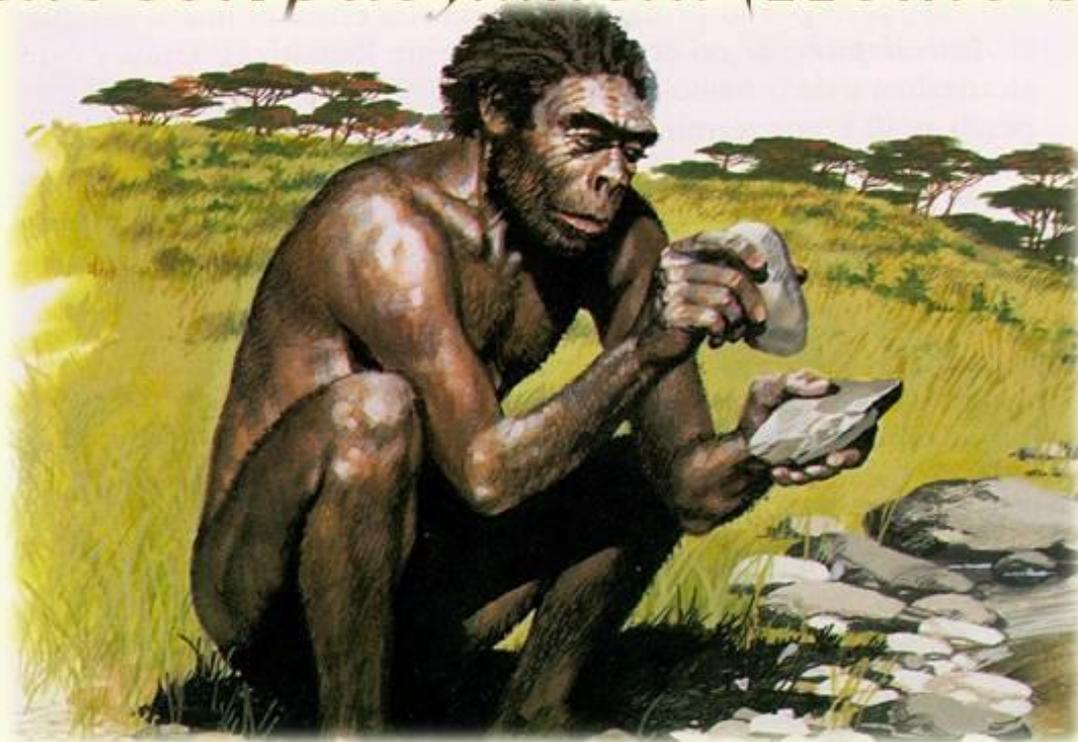
ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ

- Способность к изготовлению орудий труда;
- Высокая степень развития головного мозга (его масса в 2-2,5 раза больше, чем у человекообразных обезьян);
- Прямохождение (изгибы позвоночника, уплощенная грудная клетка, широкий таз, сводчатая стопа, сильное развитие мышц пояса и нижних конечностей – ягодичных, икроножных и т.д.)
- Высокая степень противопоставления большого пальца на руке;
- Продолжительный период детства, способствующий постепенному развитию крупного мозга и способствующий обучению;
- Строение гортани, обеспечивающее широкие возможности для издания звуков.



Антропогенез -

- процесс эволюционного происхождения и развития вида *Человек разумный (Homo sapiens)*.



ФАКТОРЫ АНТРОПОГЕНЕЗА

Биологические (открыты Ч. Дарвином)	Социальные (открыты Ф. Энгельсом)
Наследственная изменчивость;	Трудовая деятельность;
Популяционные волны;	Общественный образ жизни;
Дрейф генов;	Речь;
Изоляция;	Мышление;
Борьба за существование;	Культура
Естественный отбор.	

! Роль биологических и социальных факторов на разных этапах антропогенеза была неодинаковой:

- На начальных этапах становления человека основную роль играли биологические факторы (древнейшие и древние люди);
- У первых современных людей роль биологических факторов эволюции значительно снизились, а роль социальных — возросла.



СТАДИИ АНТРОПОГЕНЕЗА (ЭВОЛЮЦИИ) ЧЕЛОВЕКА

- Масса головного мозга, равная 750 г. Отделяет человекообразных обезьян от людей.
- В процессе **становления человека** выделяют **три стадии**:
 - 1) Древнейшие люди.
 - 2) Древние люди.
 - 3) Современные люди.



СТАДИИ АНТРОПОГЕНЕЗА (ЭВОЛЮЦИИ) ЧЕЛОВЕКА

Антропиды	Гоминиды — прямоходящие приматы				
Dryopithecus Обезьяноподобное животное; возраст 18–9 млн лет	Australopithecus Человекообразная обезьяна; возраст около 5 млн лет	Homo erectus Человек прямоходящий; возраст 2 млн–500 тыс. лет	Homo sapiens Человек разумный; возраст 500–30 тыс. лет		
Dromopithec	Аustralопитек	Древнейший человек (питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек и др.)	Древний человек неандерталец	Новые люди	
				Кроманьонец	Современный человек
<p>Внешний вид</p>  <p>Размеры небольшие; лазающе и ходяще в полувыпрямленном положении</p>	 <p>Рост 120–150 см, масса 20–50 кг; прямохождение; рука — хватательный орган</p>	 <p>Невысокий рост, массивный костяк</p>	 <p>Невысокий рост (155–165 см), массивный костяк, коренастый, походка согнутая</p>	 <p>Рост до 180 см, физический тип современного человека</p>	

Основные этапы развития человека.

Предки человека

ЭВОЛЮЦИЯ



Кроманьонец
40 тыс. лет назад

Неандерталец
600-35 тыс. л.н.

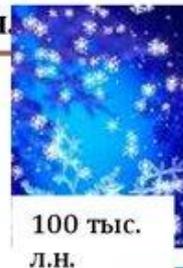
Человек умелый
2,5 млн. лет назад
Грубо обработанные камни

Человек прямоходящий
1 млн. лет назад
ПИТЕКАНТРОП

Австралопитек
(южная обезьяна)
4 млн. лет назад
Палки и острые камни



200-300-
тыс. л.н.

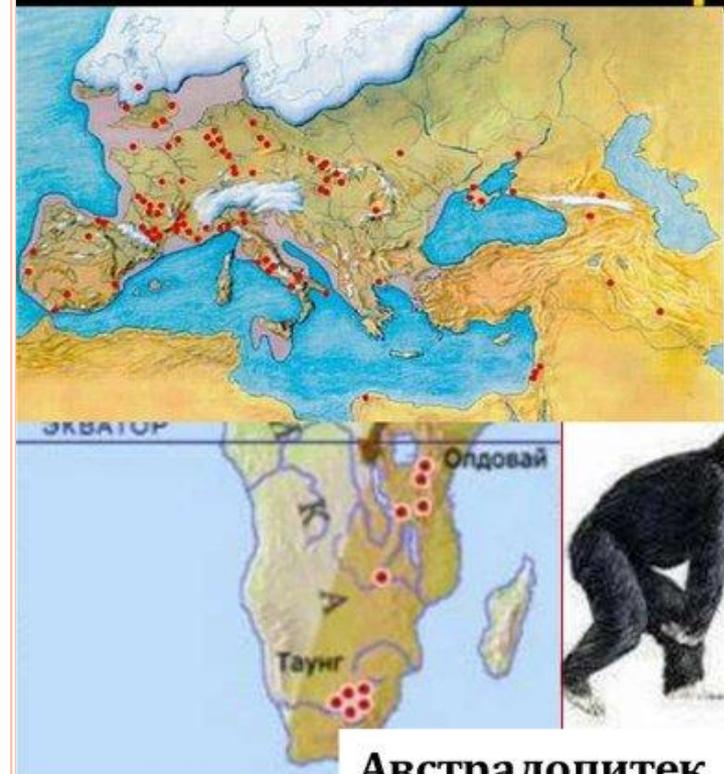


100 тыс.
л.н.

НЕОЛИТ
X тыс. л.н.

МЕЗОЛИТ
XX-X тыс. л.н.

ПАЛЕОЛИТ (палео - древний, литос - камень) - древнекаменный век



ДРЕВНЕЙШИЕ ЛЮДИ



- Появились около 1 млн лет назад (остров Ява, Азия, Европа, Африка – найденные остатки).
- Формы древнейших людей: *питекантроп*, *синантроп*, *гейдельбергский человек*.

Признаки:

- мощные надбровные валики;
- отсутствие подбородочного выступа;
- низкий и покатый лоб;
- масса мозга 800-1000 г (объем 1100 см³);
- успешно охотились на буйволов, носорогов, оленей, птиц;
- с помощью отесанных камней разделявали убитых животных;
- жили в основном в пещерах;
- изготавливали каменные орудия;
- появляется абстрактное мышление и речь.



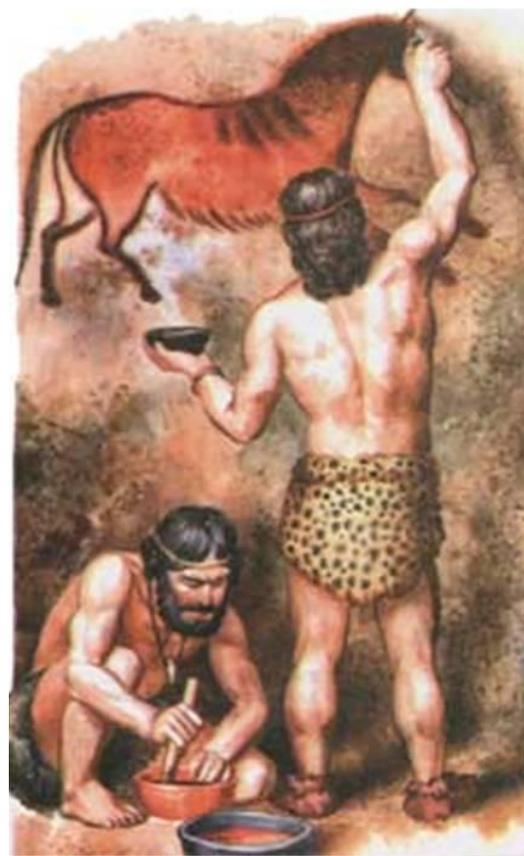
ДРЕВНИЕ ЛЮДИ

- Появились около 200 тыс. лет назад.
- Европа, Азия, Африка. Неандерталь – Германия.
- Занимают промежуточное положение между древнейшими людьми и первыми современными людьми.
- Объем мозга увеличился до 1600 см³
- Надбровные валики, плохо развит подбородочный выступ.
- Рост 170 см.
- Крупное телосложение, развитая мускулатура, физическая сила.
- Жили в ледниковый период. Спасаясь от холода научились добывать огонь, делать из шкур примитивную одежду.
- *Неандертальцы.*
- Развились внутригрупповые связи – на охоте, при защите от врагов, от неблагоприятных погодных условий.

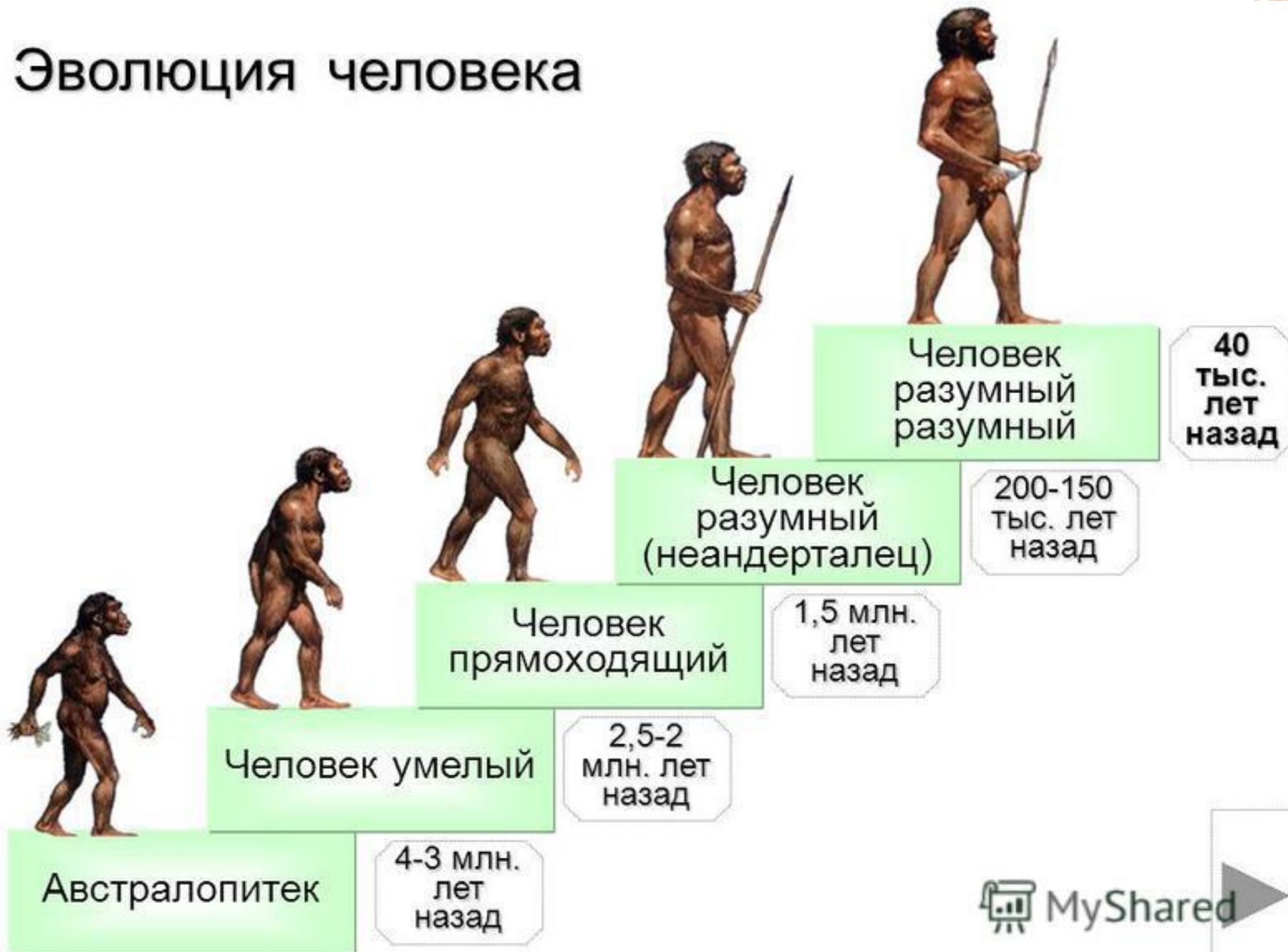


СОВРЕМЕННЫЕ ЛЮДИ

- *Кроманьонцы.*
- Кро-Маньон, Франция.
- Высокого роста, до 180 см.
- Высокий лоб.
- Объем черепной коробки достигал 1800 см³.
- Сплошной надглазничный валик отсутствовал.
- Высокий свод черепа.
- Развитый подбородочный выступ.
- Владели членораздельной речью.
- Общественный характер труда.
- Уменьшение зависимости от условий окружающей среды.
- Появление абстрактного мышления.
- Наскальные рисунки, фигурки, вырезанные из кости.



Эволюция человека



ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РАСЫ

- ▣ Раса – исторически сложившаяся группа людей, объединенных общностью происхождения, территорией проживания, общими морфологическими и физиологическими наследственными особенностями, а также традициями и обычаями.
- ▣ 1 – европеоидная, 2 – монголоидная, 3 – негроидная.
- ▣ ! Возникли в результате изоляции.

