



Развитие жизни на Земле

Сергеева Светлана Николаевна

учитель

химии и биологии

МОУ СОШ №11

Развити
е
жизни
на
Земле

Катархей

Архейск
ая
эра

Протеро-
зойская
эра

Палео-
зойская
эра

Мезо-
зойская
эра

Кайно
зойская
эра

Катархей

5 - 3,5 млрд. лет назад-эра, когда была безжизненная Земля, окутанная ядовитой для живых существ атмосферой, лишенной кислорода; гремели вулканические извержения, сверкали молнии, жесткое ультрафиолетовое излучение пронизывало атмосферу и верхние слои воды.



Архейская эра

Архей -
древнейшая
геологическая
эра Земли (3,5 -
2,6 млрд. лет
назад).

Возникновение
первых
прокариот
(бактерий и
сине-зеленых
водорослей),
нитчатых
многоклеточных
водорослей



Протерозойская эра

В эпоху протерозоя, около 700 лет назад, в море появились первые животные. Это были примитивные беспозвоночные существа, например черви и медузы



Палеозойская эра

Палеозой
(570-230 млн.
лет)

Для развития
жизни в раннем
палеозое
характерно
интенсивное
развитие
наземных
растений и
выход на сушу
животных

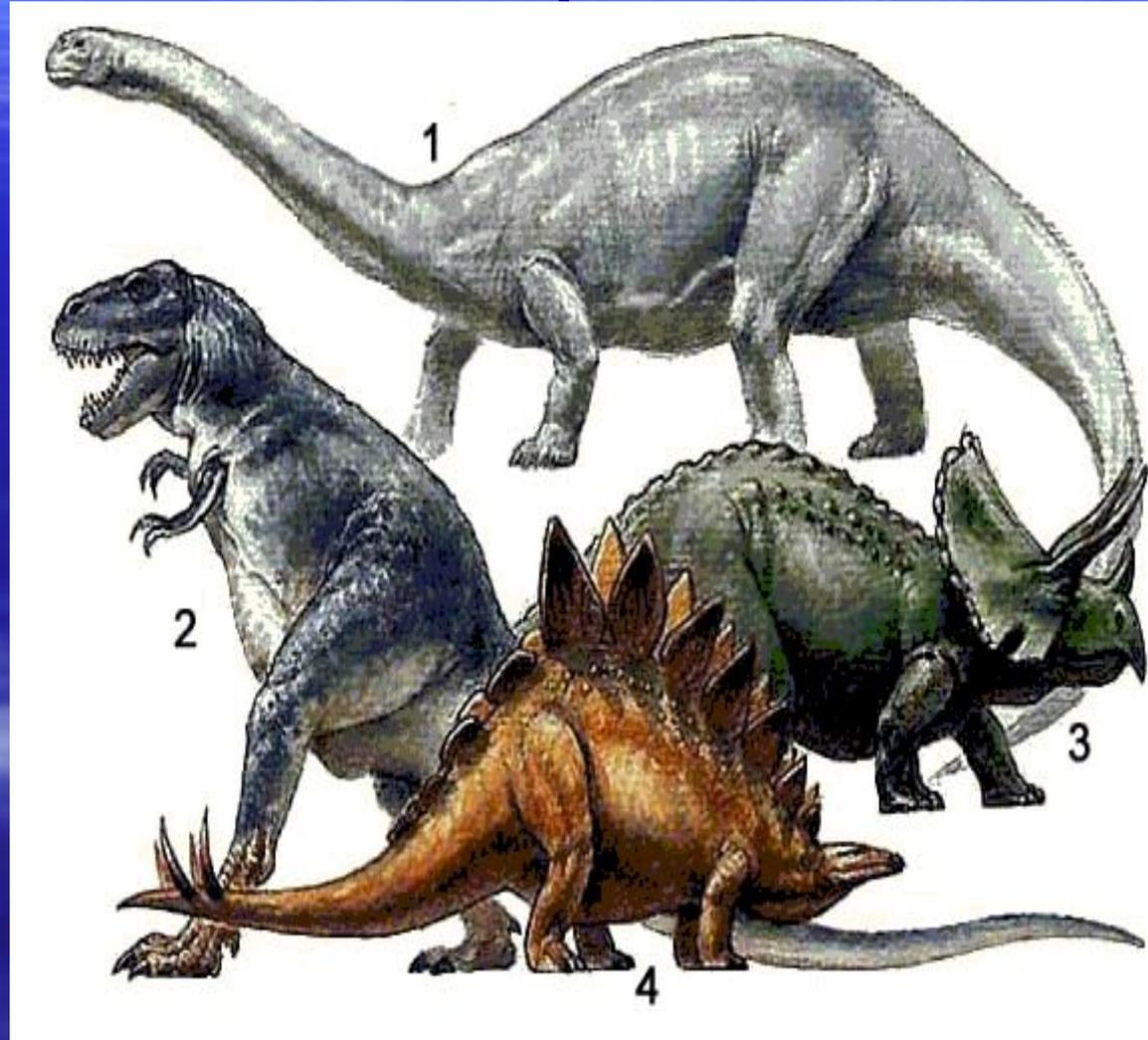


Мезозойская эра

Мезозой (с греч. "средняя жизнь") - это геологическая эра (230-67 млн.лет)

Эра пресмыкающихся
Вымирает
большинство
земноводных,
папоротники, хвощи и
плауны.

Начинают преобладать
наземные формы
появляются
растительноядные и
хищные динозавры.



Триас

230-195 млн.лет

Появляются растительноядные и хищные динозавры. Весьма разнообразны в эту эру морские пресмыкающиеся. Помимо ихтиозавров, в морях юры появляются плезиозавры.



Юра

195-137 млн.лет

От пресмыкающихся
возникли ПТИЦЫ

Встречаются гигантские
растительноядные
динозавры.



Мел

137-67млн.лет

- Возникли сумчатые и плацентарные млекопитающие.
- Приобретение живорождения, теплокровности были теми ароморфозами, которые обеспечили прогресс млекопитающих



Кайнозойская эра

Кайнозойская эра

Третичный
период

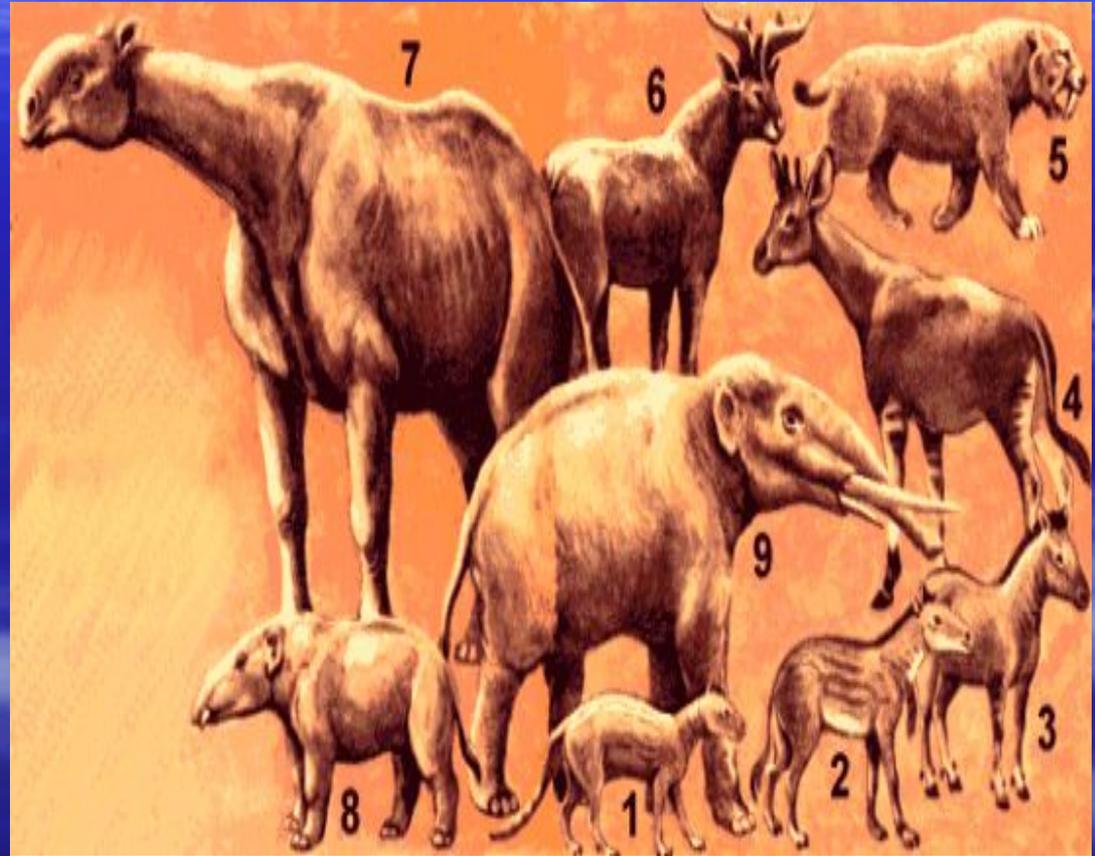
Четвертичный
период

Кайнозой - это эра расцвета насекомых, птиц и млекопитающих.



Третичный период

- В течение третичного периода от насекомоядных млекопитающих обособляется отряд приматов. Широкое распространение получают и общие предковые формы человекообразных обезьян и людей.
- встречаются представители всех современных семейств животных и растений и подавляющее большинство родов.



Четвертичный период

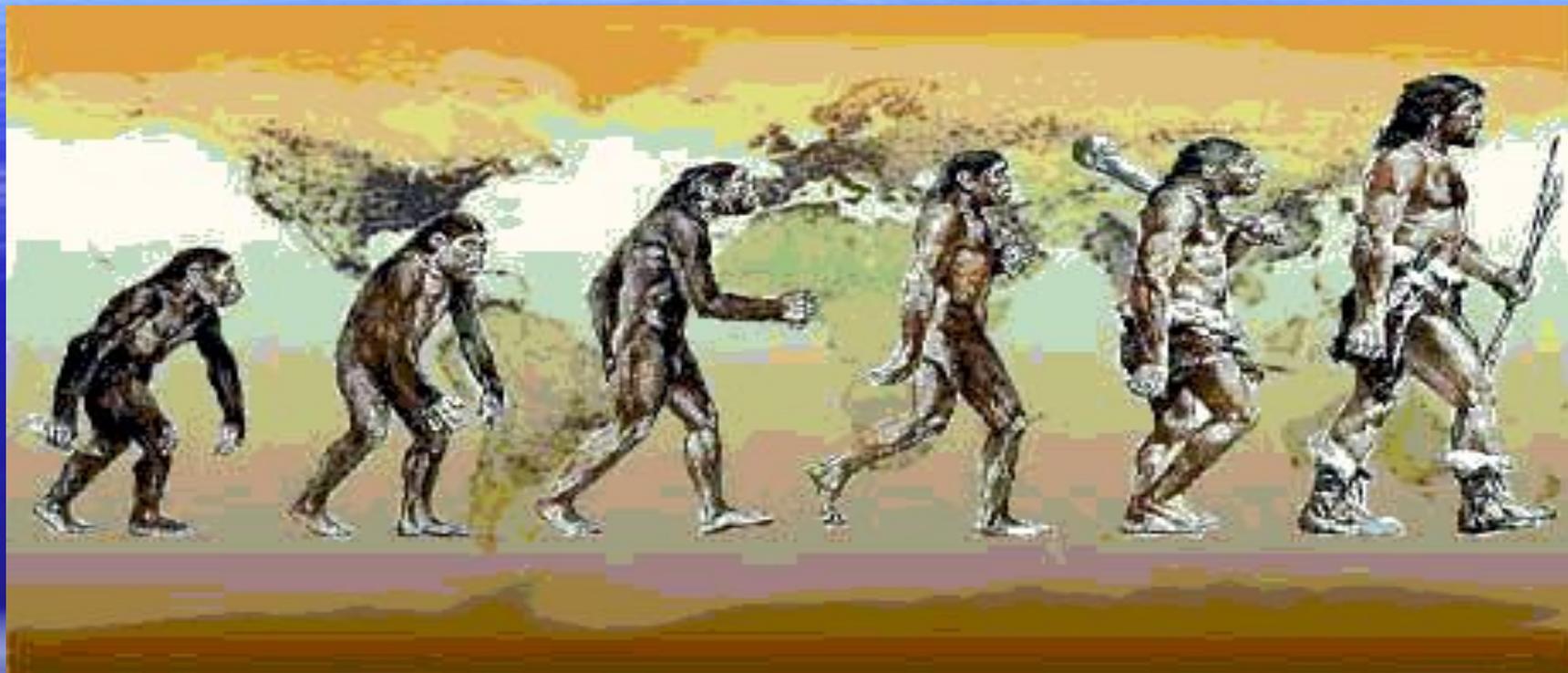
Великий процесс
остепнения суши

Антропоидные
обезьяны отступали
вглубь лесов, другие
спустились с деревьев
на землю и стали
завоевывать открытые
пространства.
Потомками последних
являются люди.

Вымирают мамонты,
саблезубые тигры,
гигантские ленивцы,
большерогие торфяные
олени и другие
животные



Появление человека на Земле



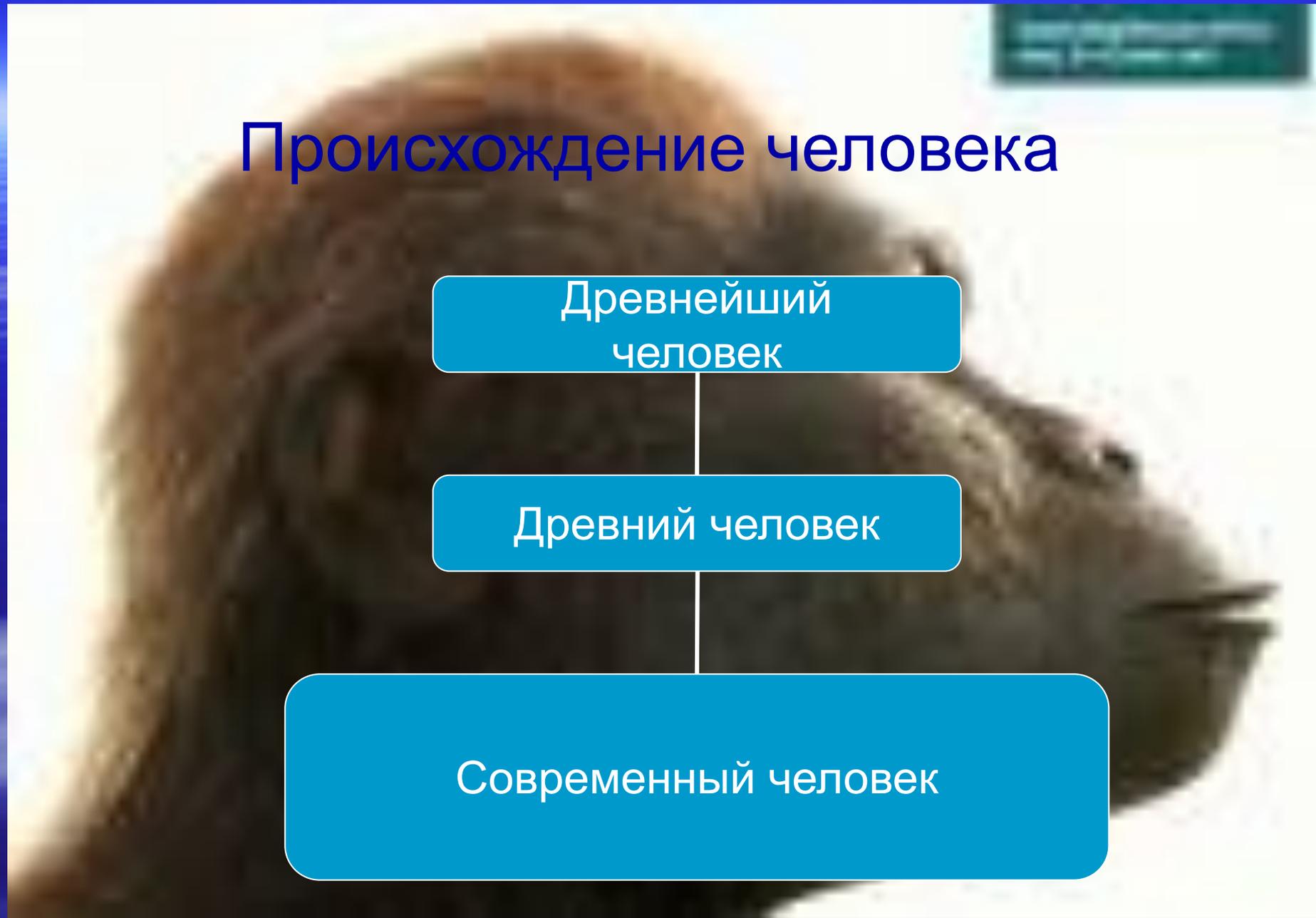
- Около 10 тысяч лет назад в умеренно теплых областях Земли наступила "неолитическая революция", связанная с переходом человека от собирательства и охоты к земледелию и скотоводству

Происхождение человека

Древнейший
человек

Древний человек

Современный человек



Древнейшие люди (питекантропы)

- В 1891 г. голландский исследователь Эжен Дюбуа на о. Ява впервые нашел окаменелости древнейшего человека - первого питекантропа, или человека прямоходящего.
- Уже в нашем веке на Яве найдены еще несколько питекантропов, в Китае - близкие к ним синантропы и т.д. Все они представляют собой различные географические варианты человека прямоходящего, существовавшего приблизительно 0,5-2 млн. лет назад. Наряду с добыванием растительной пищи у питекантропов большую роль играла охота. Они умели пользоваться огнем, сохраняли его от поколения к поколению.
- В 60-70-е годы нашего века в Африке были обнаружены остатки древнейших людей и самые примитивные орудия труда из гальки. Этот древнейший предок человека получил название человека умелого. Человек умелый медленно эволюционировал, пока не приобрел значительное сходство с человеком прямоходящим



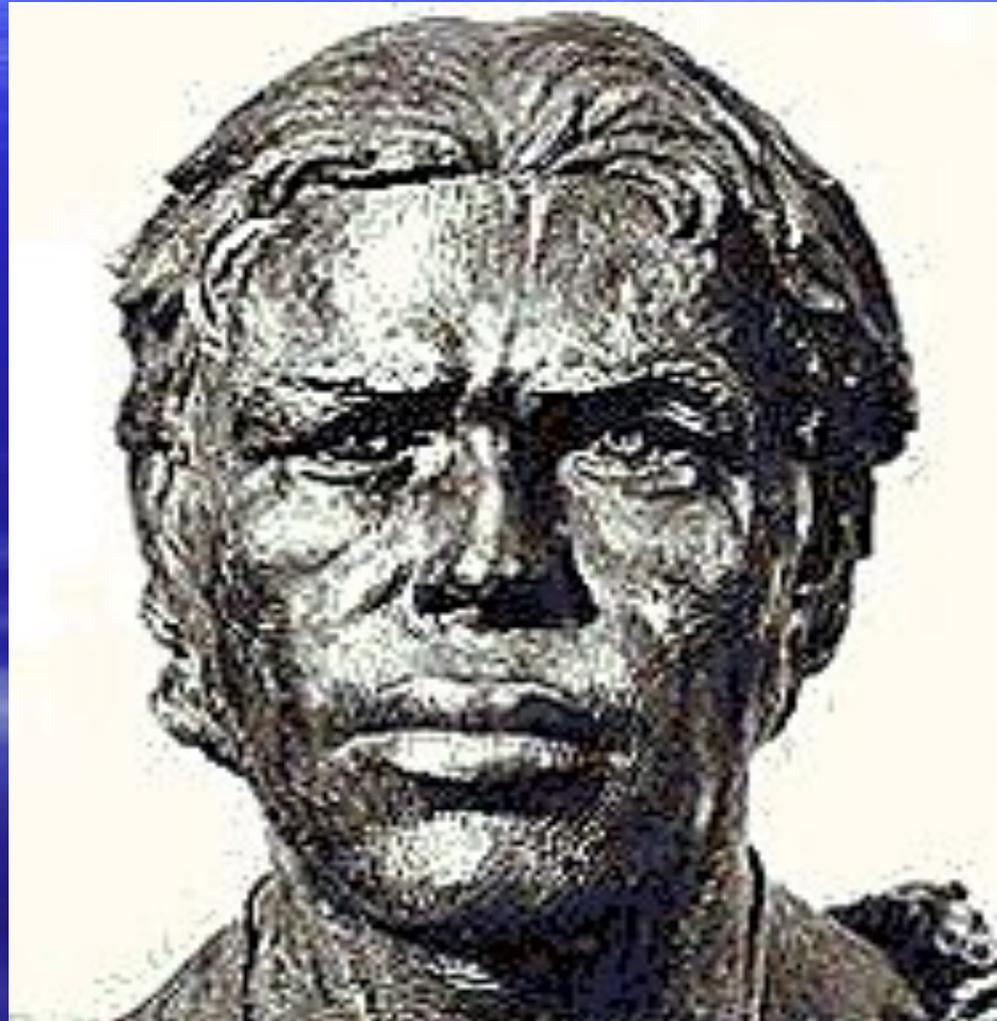
Древние люди (неандертальцы)

- Древнейших людей - питекантропов - сменили древние люди, которых называют неандертальцами .
- Они могли не только поддерживать, но и добывать огонь. Шло развитие речи. С помощью изготовленных орудий древние люди охотились на животных, сдирали с них шкуры, разделывали туши, строили жилища. У неандертальцев впервые встречаются захоронения.

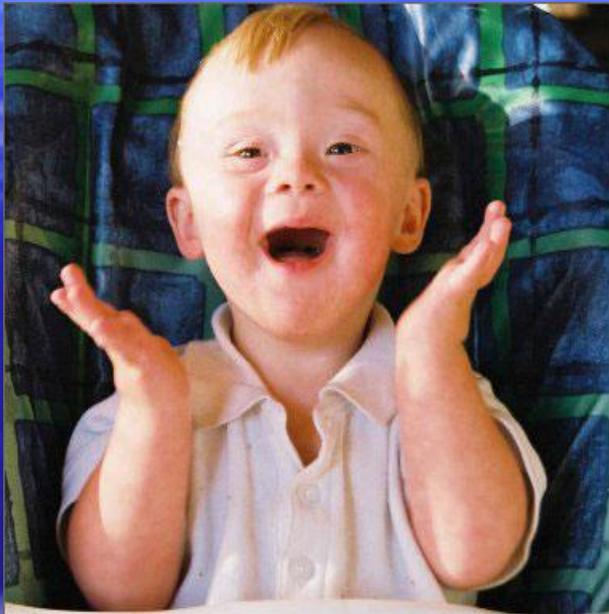


Современные люди (кроманьонцы)

- В гроте Кроманьон во Франции было обнаружено сразу несколько ископаемых людей современного типа. По месту находки их называют кроманьонцами. Самые ранние их костные остатки датируются в 40 тысяч лет.
- Разнообразие типов орудий из камня и кости говорит о сложной трудовой деятельности. Человек уже умел сшивать шкуры животных и изготавливать из них одежду, жилье. На стенах пещер обнаружены мастерские рисунки.



АНТРОПОЛОГИЯ КАК НАУКА



- Антропология как самостоятельная наука сформировалась в середине XIX века

Антропогенез и его проблемы

Проблемы антропогенеза стали изучаться в XVIII веке. До этого времени господствовало представление, что человек и народы всегда были и являются такими, как их создал творец. В середине XVIII века К. Линней положил начало научному представлению о происхождении человека.

Революционную роль в учении об антропогенезе сыграли идеи Дарвина. Он писал: "Тот, кто не смотрит, подобно дикарю, на явления природы как на нечто бессвязное, не может больше думать, чтобы человек был плодом отдельного акта творения".

Человек одновременно и биологическое существо, социальное, поэтому антропогенез неотрывно связан с социогенезом, представляя собой по сути единый процесс антропосоциогенеза.

Литература.

1. Современная мультимедиа-энциклопедия Кирилла и Мефодия
2. Детская энциклопедия «Хочу все знать»
М. Глобус; 2002
3. Энциклопедия «Животный мир Земли»
М. Дрофа; 1998
4. Биология в вопросах и ответах.
М. Просвещение; 1988