Развитие жизни на Земле

Сергеева Светлана Николаевна
учитель
химии и биологии
МОУ СОШ №11

Развитие жизни на Земле
Катархей
Архейская эра
Протерозойская эра
Палеозойская эра
Мезозойская эра
Кайнозойская 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)

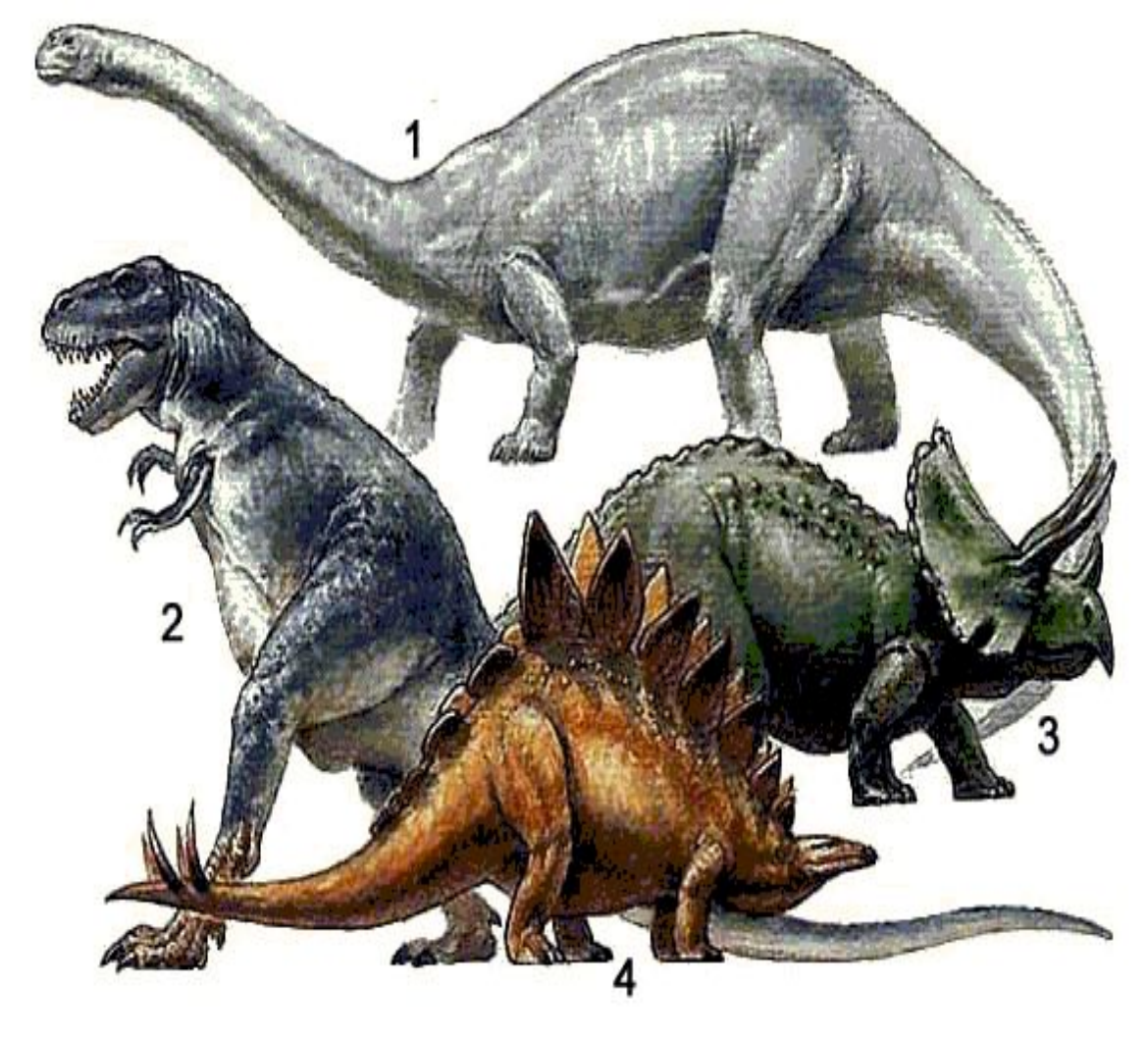
Для развития жизни в раннем палеозое характерно интенсивное развитие наземных растений и выход на сушу животных

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

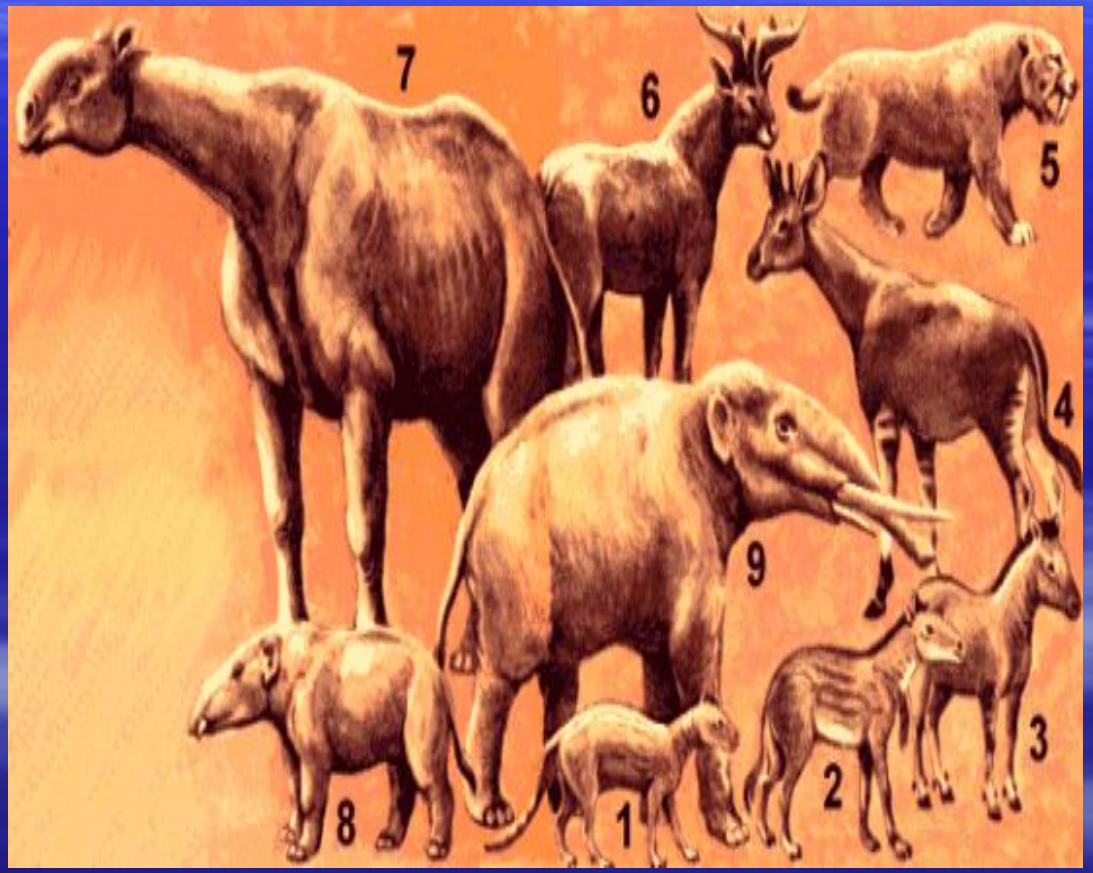
Третичный период

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.



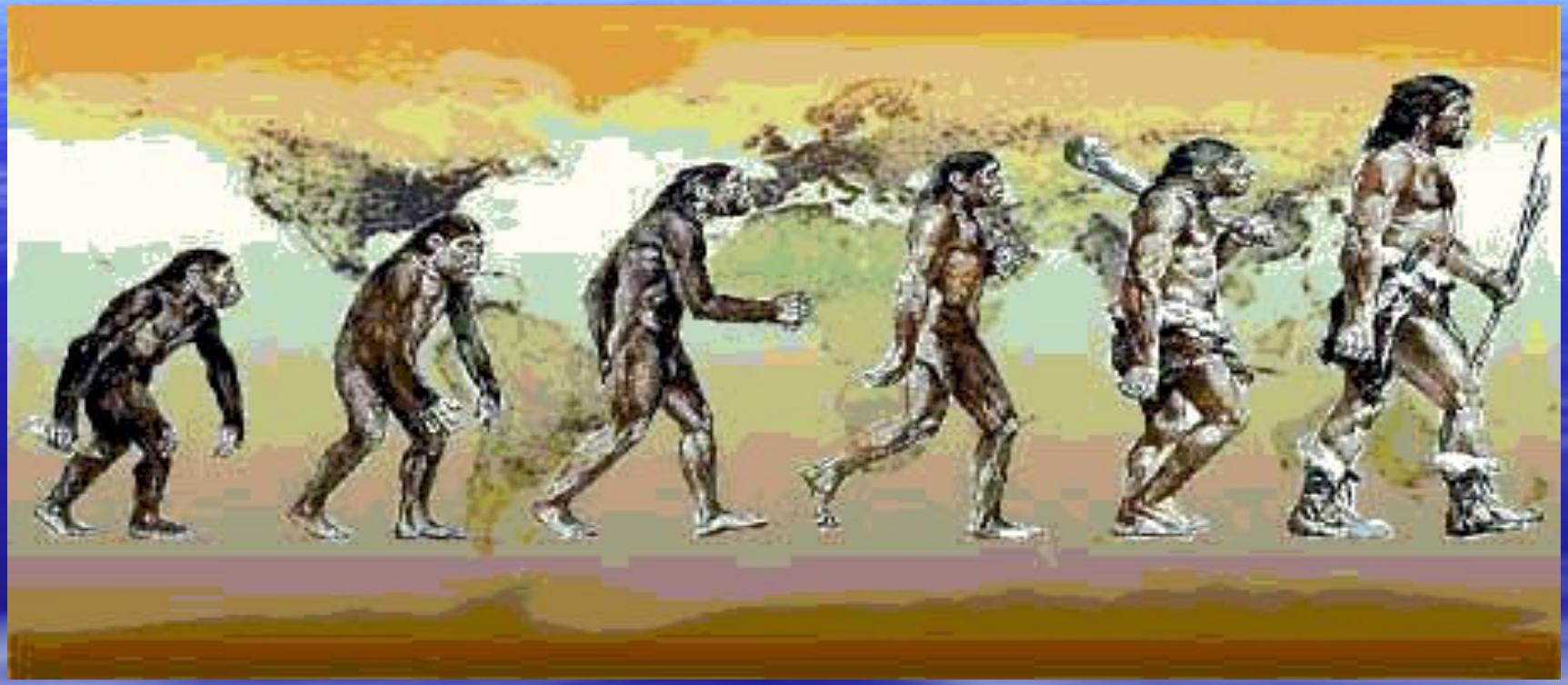
Четвертичный период

Великий процесс остепнения суши

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

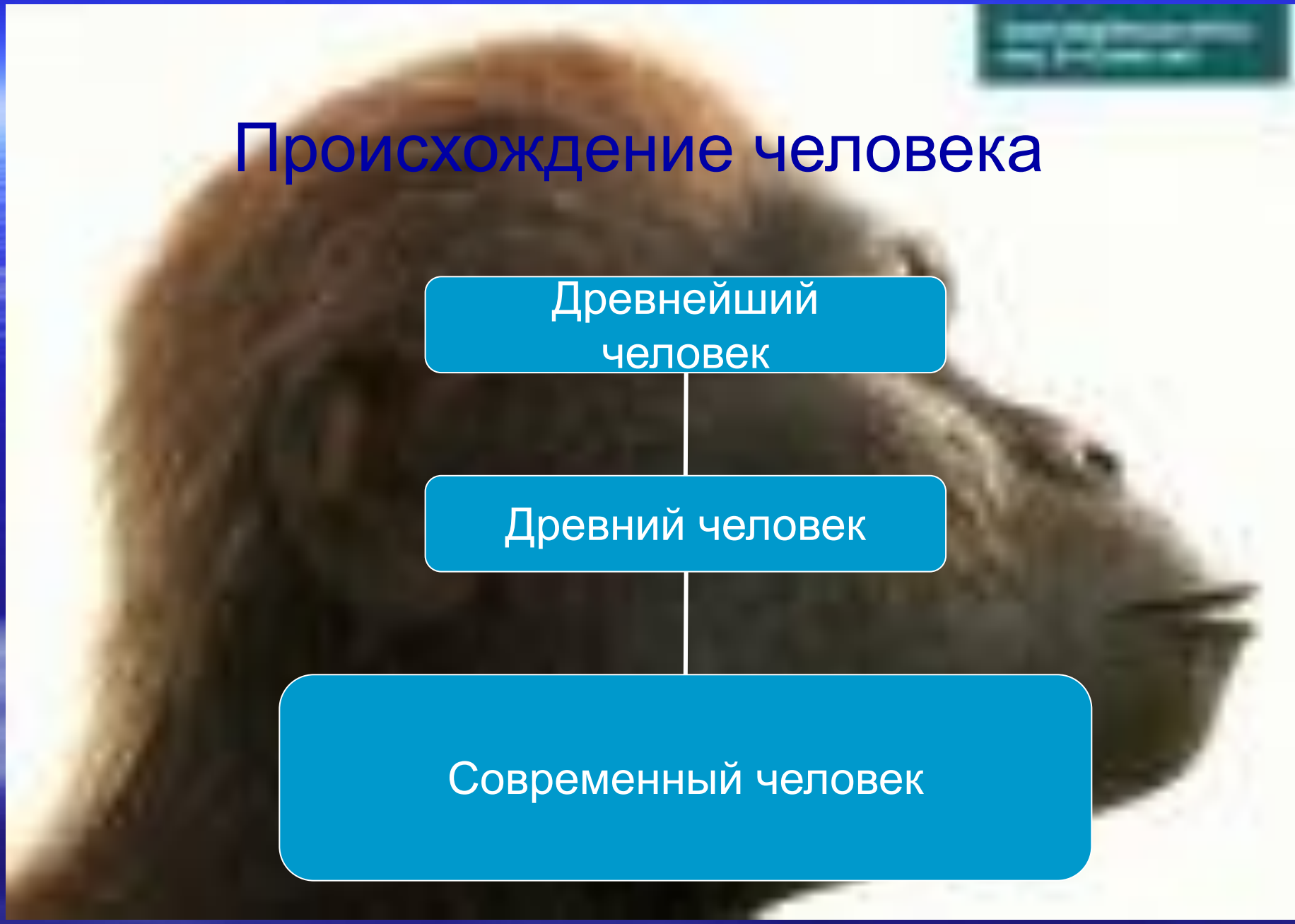
Вымирают мамонты, саблезубые тигры, гигантские ленивцы, большерогие торфяные олени и другие животные

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



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.

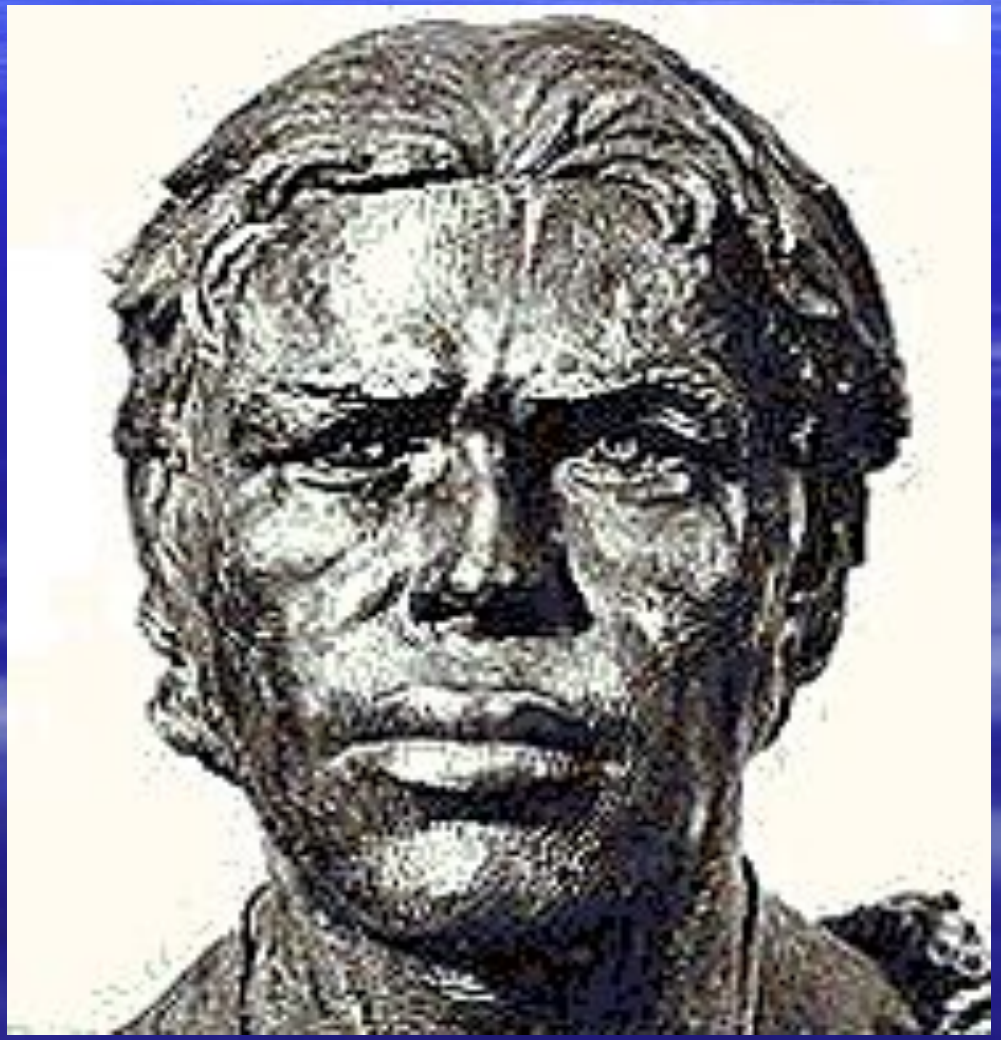
- В 60-70-е годы нашего века в Африке были обнаружены остатки древнейших людей и самые примитивные орудия труда из гальки. Этот древнейший предок человека получил название человека умелого.
  Человек умелый медленно эволюционировал, пока не приобрел значительное сходство с человеком прямоходящим

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 серединеXVIII 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