A collage of various primate and hominid faces, including a modern man, illustrating human evolution. The faces are arranged in a cluster, showing a progression from more primitive primates to modern humans. The background is a textured, brownish-gold color.

Происхождение и эволюция человека

Презентация подготовлена
учениками 9 «А» класса:
Морозовой Ольгой ,Шуклиной
Анастасией ,Расторгуевой
Валерией ,Паньшиным Никитой.

Антропогенез

- **Антропогенез** (от греч. anthropos — человек + genesis — происхождение) — процесс исторического формирования человека. Сегодня существуют три основные теории антропогенеза.
- Теория креационизма
- Эволюционная теория
- Космическая теория



Теория креационизма

- **Теория креационизма**, самая древняя из существующих, утверждает, что человек является творением сверхъестественного существа. Например, христиане верят, что человек был сотворен богом в единовременном акте «по образу и подобию божьему». Схожие идеи присутствуют и в других религиях, а также в большинстве мифов.

Научные концепции



- Помимо разработки сугубо богословских идей, в креационизме предпринимается ряд попыток обосновать сотворенность мира, оставаясь в рамках научной методологии. Среди приверженцев такого подхода есть сторонники как буквального, так и метафорического креационизма.
- Теория разумного замысла
- Научный креационизм

Теория разумного замысла

- **Теория разумного замысла** (англ. «Intelligent Design») утверждает, что сложность и целесообразность строения живых существ и экосистем объясняется сознательным замыслом творца или некоего «агента» лучше, чем ненаправленным процессом мутаций и естественного отбора. Представители теории сознательного замысла дистанцируются от религии, делая акцент на телеологических и телеономических аспектах концепции, однако само понятие замысла подразумевает наличие субъекта замысла, то есть Творца. Один из аргументов сторонников идей теории «разумного замысла» («аргумент точной настройки», англ. a fine-tuning argument) основывается на известной чувствительности Вселенной и жизни к малым изменениям мировых физических констант (Антропный принцип). Область допустимых значений констант оказывается очень узкой, и из малой вероятности «тонкой настройки» Вселенной делается вывод о её искусственности и о наличии Разумного Творца.

Научный креационизм

- «Наука о сотворении» или «научный креационизм» — течение в креационизме, сторонники которого утверждают, что можно получить научные подтверждения библейского акта творения и, шире, библейской истории (в частности, Всемирного потопа), оставаясь в рамках научной методологии. В работах «научных креационистов» типичны следующие положения:
- Противопоставление «операционной науки» о явлениях природы в настоящем времени, гипотезы которой доступны экспериментальной проверке, «исторической науке» о событиях, произошедших в прошлом. Из-за недоступности непосредственной проверки, по мнению креационистов, «историческая наука» обречена опираться на априорные постулаты «религиозного» характера, и выводы «исторической науки» могут быть истинными или ложными в зависимости от истинности или ложности априорно принятой религии.

Научный креационизм

- «Первоначально сотворённый род», или «барамин». Креационисты прошлых веков, подобно К. Линнею, описывая различные виды животных и растений, предполагали, что виды неизменны, и число ныне существующих видов равно числу первоначально созданных Богом (за вычетом таких вымерших видов, как, например, дронты). Однако, накопление данных о видообразовании в природе заставило противников теории эволюции выдвинуть гипотезу, согласно которой представители каждого «барамина» были сотворены с набором определенных характеристик и потенциалом к ограниченному ряду изменений.



Научный креационизм

- «Потопная геология», декларирующая одновременное отложение большей части осадочных пород земной коры с захоронением и быстрой фоссилизацией останков вследствие всемирного потопа во времена Ноя и на этом основании отрицающее стратиграфическую геохронологическую шкалу. По мнению сторонников потопной геологии, в палеонтологической летописи представители всех таксонов появляются «полностью сформированными», что опровергает эволюцию. Более того, залегание окаменелостей в стратиграфических слоях отражает не последовательность сменявших друг друга на протяжении многих миллионов лет флор и фаун, а последовательность экосистем, привязанных к разным географическим глубинам и высотам — от бентосных и пелагических через шельфовые и низинные к равнинным и высокогорным.



Научный креационизм

- Для объяснения многомиллиарднолетних возрастов Земли и Вселенной, которые даёт гео- и астрофизика, в креационизме предпринимаются попытки доказать непостоянность во времени мировых постоянных, таких как скорость света, постоянная Планка, элементарный заряд, массы элементарных частиц и т. д., а также, в качестве альтернативного объяснения — постулируется гравитационное замедление времени в околоземном пространстве.
- Из других утверждений часто встречается тезис, будто второе начало термодинамики запрещает эволюцию.

Космическая теория

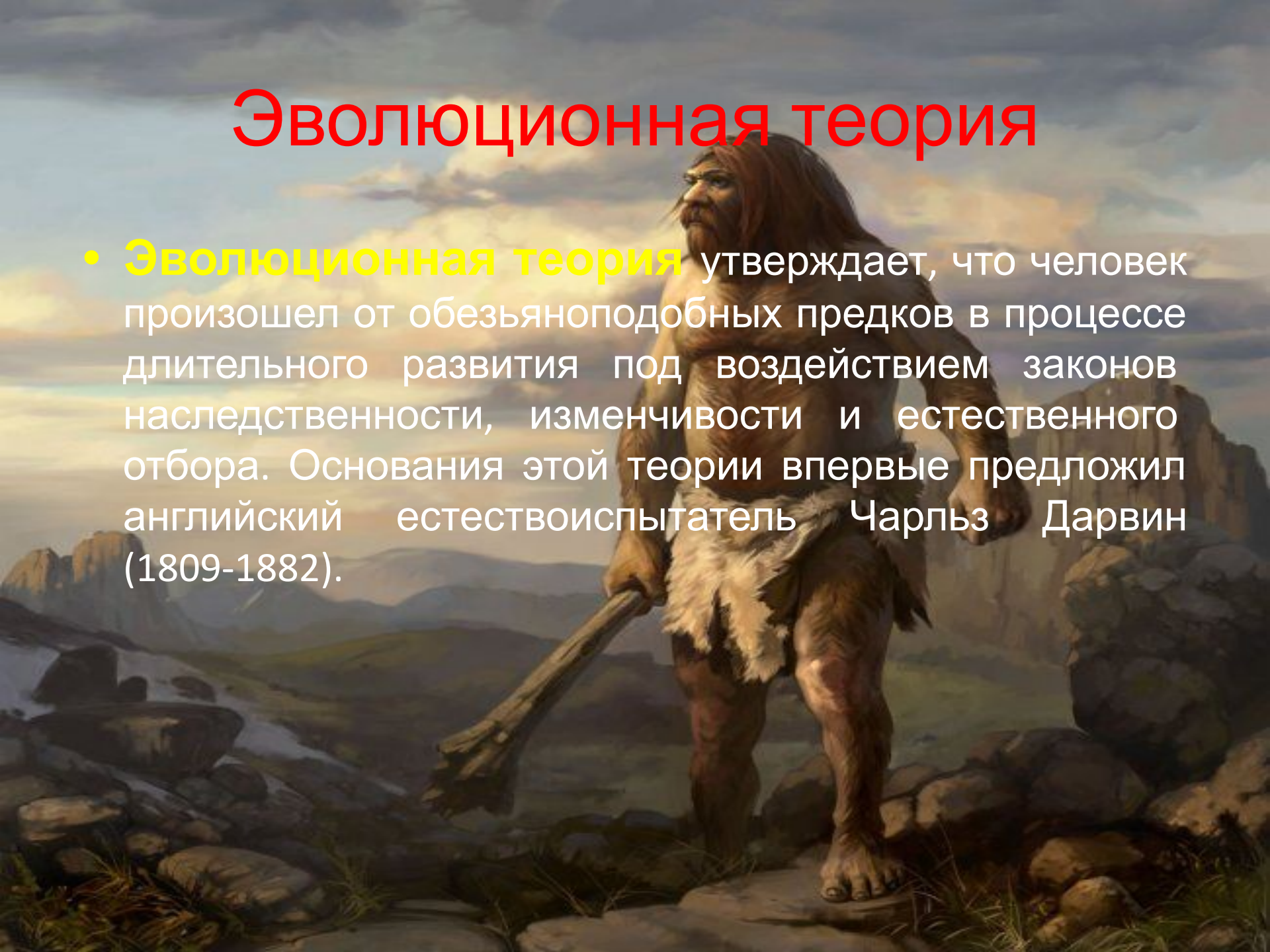
- **Космическая теория утверждает**, что человек имеет внеземное происхождение. Он — или прямой потомок инопланетных существ, или плод экспериментов внеземного разума. По мнению большинства ученых, это наиболее экзотическая и наименее вероятная из основных теорий.

Космическая теория

- Теория космического происхождения человека выдвигает гипотезу, что формы жизни, способные выжить в условиях космоса могли попасть в области мусора и пыли, выбрасываемые в космическое пространство после столкновения планет, на которых могла существовать жизнь, а также малых тел Солнечной системы. Такой процесс называется **панспермией**.
- Бактерии могли путешествовать в состоянии покоя на протяжении длительного периода времени перед тем, как случайно попасть на другую планету или смешаться с околопланетным веществом. Если они встречали на новых планетах идеальные условия, бактерии восстанавливали свою активность и начинался процесс эволюции.
- Панспермия не отвечает на вопрос, как жизнь началась, а лишь объясняет способы её поддержания и распространения. Кроме того, она не предлагает, что жизнь обязательно возникла лишь единожды. Но если она возникла, она может распространяться в другие сферы обитания, которые подходят для репликации.

Эволюционная теория

- **Эволюционная теория** утверждает, что человек произошел от обезьяноподобных предков в процессе длительного развития под воздействием законов наследственности, изменчивости и естественного отбора. Основания этой теории впервые предложил английский естествоиспытатель Чарльз Дарвин (1809-1882).



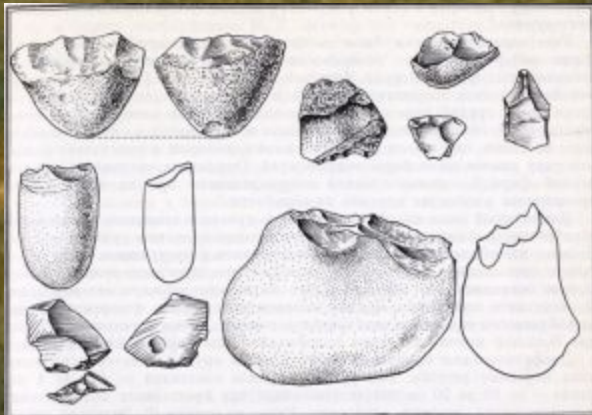
Этапы эволюции человека

- **Австралопитек** (*Australopithecus*) считается наиболее близким к предковой форме человека; он жил на территории Африки 4,2-1 млн лет назад. Тело австралопитека покрывал густой волосяной покров, и по внешнему виду он был ближе к обезьяне, чем к человеку. Однако он уже ходил на двух ногах и пользовался разными предметами как орудиями, чему способствовал отстоящий большой палец кисти. Объем его мозга (по отношению к объему тела) был меньше человеческого, но больше, чем у современных человекообразных обезьян.

Этапы эволюции человека

- **Человек умелый** (*Homo habilis*) считается самым первым представителем человеческого рода; он жил 2,4-1,5 млн лет назад в Африке и назван так из-за умения изготавливать простейшие каменные орудия. Его мозг на треть превосходил мозг австралопитека, а биологические особенности мозга свидетельствуют о возможных зачатках речи. В остальном человек умелый более походил на австралопитека, чем на современного человека.

Орудия труда



Этапы эволюции чкловека

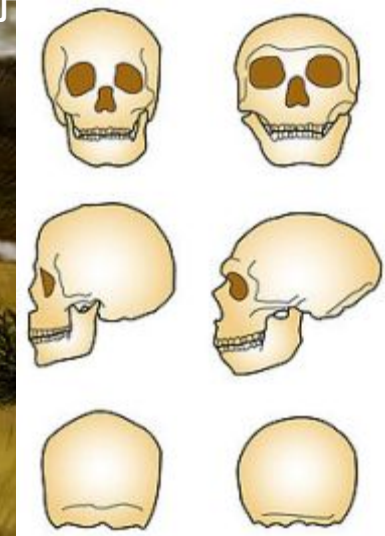
- **Человек прямоходящий** (*Homo erectus*) расселился 1,8 млн — 300 тыс. лет назад по Африке, Европе и Азии. Он делал сложные орудия и уже умел использовать огонь. Его мозг по объему близок к мозгу современного человека, что позволяло ему организовывать коллективную деятельность (охоту на крупных животных) и использовать речь.

Орудия труда



Этапы эволюции человека

- **Неандерталец** (*Homo neanderthalensis*) жил 230-30 тыс. лет назад. Объем мозга неандертальца соответствовал современному (и даже немного превосходил его). Раскопки также свидетельствуют о достаточно развитой культуре, включавшей ритуалы, зачатки искусства и морали (забота о соплеменниках). Ранее считалось, что неандерталец — прямой предок современного человека, но сейчас ученые склоняются к версии, что он — тупиковая, «слепая» ветвь эволюции.



Череп современного (слева) и неандертальского человека (справа)

Этапы эволюции человека

- **Человек разумный** (*Homo sapiens*), т.е. человек современного типа, появился около 130 тыс. (возможно, больше) лет назад. Ископаемых «новых людей» по месту первой находки (Кро-Маньон во Франции) называли кроманьонцами. Кроманьонцы внешне мало отличались от современного человека. После них остались многочисленные артефакты, которые позволяют судить о высоком развитии их культуры — пещерная живопись, миниатюрная скульптура, гравировки, украшения и т.д. Человек разумный благодаря своим способностям 15-10 тыс. лет назад заселил всю Землю. В ходе совершенствования орудий труда и накопления жизненного опыта человек перешел к производящему хозяйству. В период неолита возникли крупные поселения, и человечество во многих районах планеты вступило в эпоху цивилизаций.

Человек тоже является продуктом биологической эволюции. Он относится к царству животных, типу хордовых, подтипу позвоночных, классу млекопитающих, отряду приматов, семейству людей, роду человек. Все человечество на Земле - единый биологический вид - *Homo sapiens*, представленный многочисленными расами и подрасами, возникшими как адаптивные модификации в ходе географического расселения вида.

Полагают, что биологическая эволюция человека прекратилась, так как ее ограничивает все более прогрессирующая социальная эволюция. Действительно, эволюция человечества сопровождалась постепенным сужением действия естественного отбора в силу возникновения и развития общественных законов и создания новой, «искусственной» среды обитания. Эволюция человека превратилась в эволюцию разума. Разум Человека стал частью Биосферы Земли и движущим фактором ее дальнейшего развития. В какую сторону?