



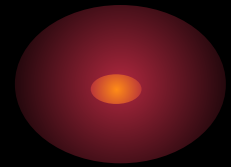
Эволюция развития человека.

Цель урока: Рассмотреть
основные этапы эволюции
человека.



Задачи урока:

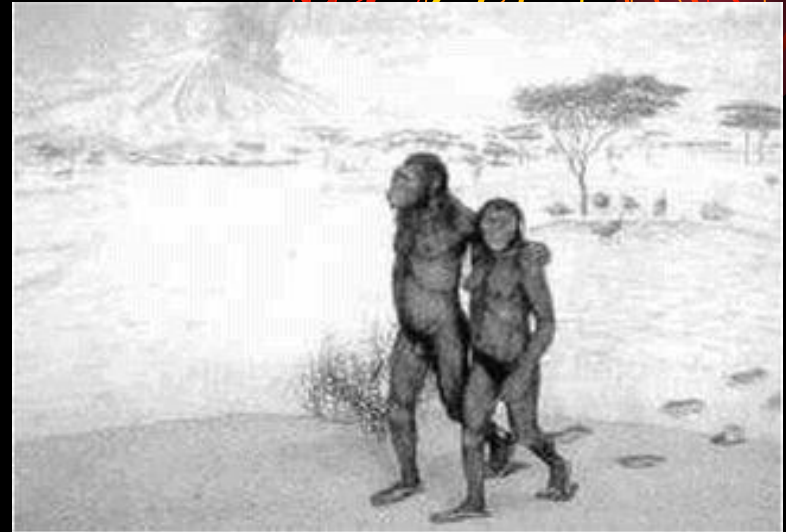
- Научиться находить необходимую информацию по теме.
- Уметь выделять главное.
- Научиться правильно произносить тематические термины.



Происхождение человека.



- Одна из интереснейших и сложнейших тем, изучаемых в курсе общей биологии, – происхождение человека. Где, когда и как возник род человеческий? Как он расселился по Земле?



- В прошлом веке в европейской культуре существовало два ответа: один дан в Библии, другой – в теории Чарльза Дарвина. Поэтому именно этот вопрос – создан ли человек Богом или произошел от обезьяны – привлек внимание широкой публики.

Происхождение человека.

- Чарльз Дарвин не отрицал существования Бога, однако считал, что Бог создал лишь начальные виды, остальные же возникли под действием естественного отбора. Альфред Уоллес, который пришел к открытию принципа естественного отбора почти одновременно с Дарвином, в отличие от последнего утверждал, что между человеком и животными существует резкая грань в отношении психической деятельности. Он пришел к выводу, что мозг человека не может рассматриваться как результат естественного отбора.
- Человек – это животное, интересующееся своим происхождением. Интерес к собственному происхождению свойствен человеку с глубокой древности. Чем дольше ученые изучают палеонтологическую летопись, тем яснее вырисовывается картина превращения обезьяны в человека.

Происхождение человека.

- По пути гоминизации шли многие виды приматов, и *Homo sapiens* в момент своего появления был просто представителем одной из нескольких конкурирующих линий. То, что именно он достигнет успеха на арене эволюции, не было predetermined.
- Сегодня большинство ученых придерживаются теории африканского происхождения человека и считают, что будущий победитель в эволюционной гонке возник на Юго-востоке Африки около 200 тыс. лет назад и расселился оттуда по всей планете.
- *Homo erectus* появился в Африке около 1,8 млн лет назад. Он изготавливал более совершенные каменные орудия, найденные палеонтологами. За несколько сотен тысяч лет *Homo erectus* распространился сначала по среднему Востоку, затем в Европу и до Тихого океана.

Родословная человека.



Факторы антропогенеза.

Биологические

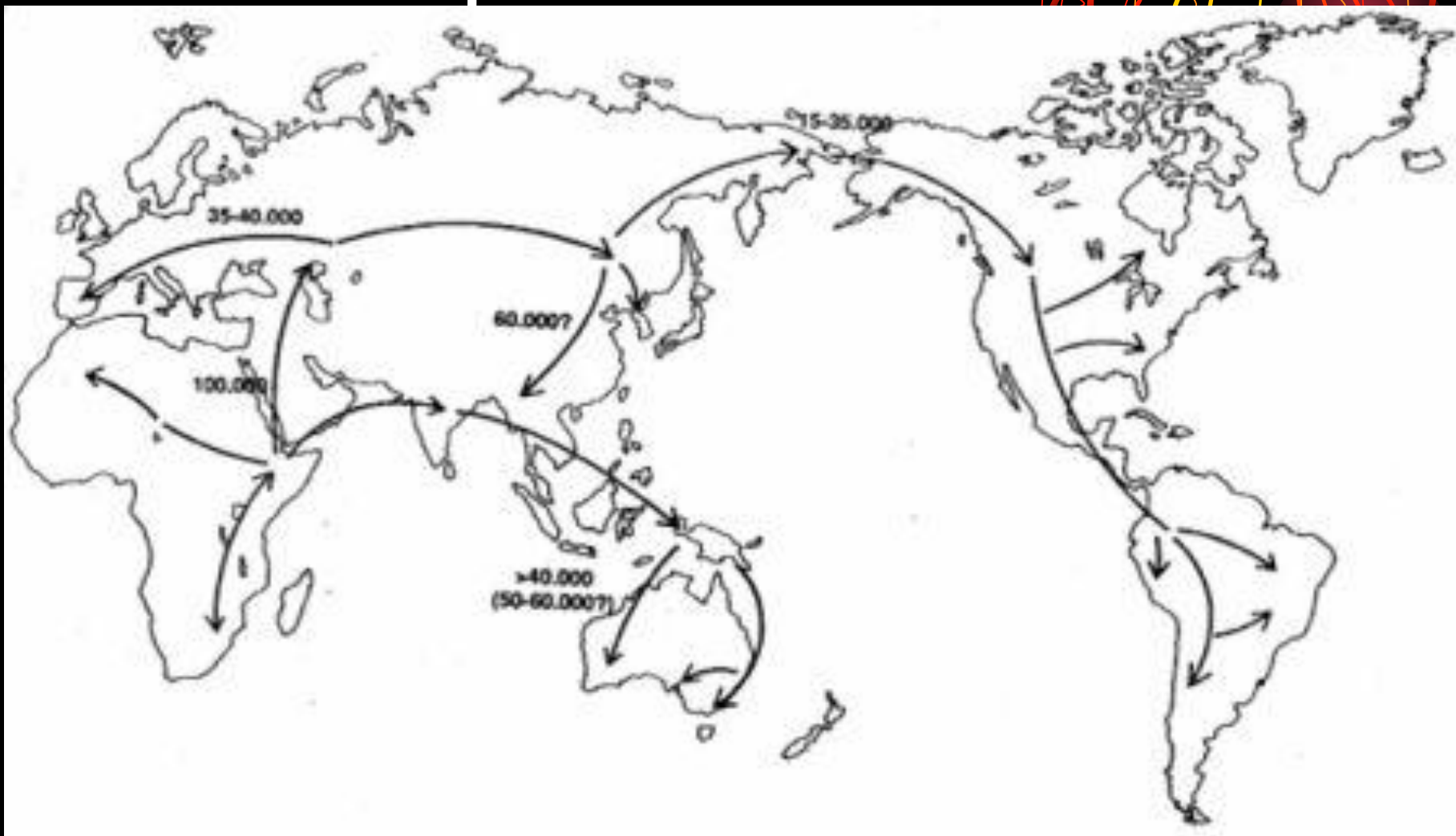
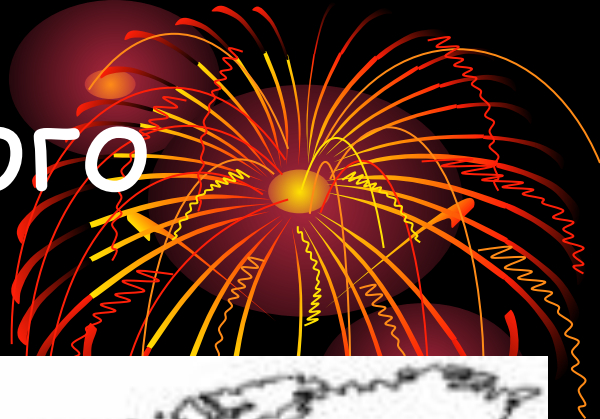
1. Наследственность
2. Изменчивость
3. Изоляция
4. Борьба за существование
5. Естественный отбор

Социальные

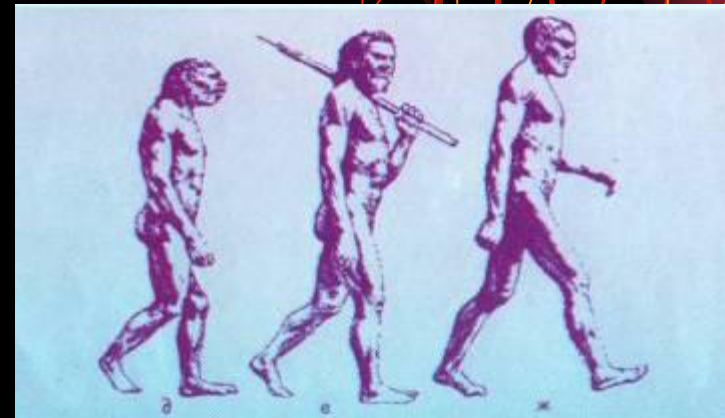
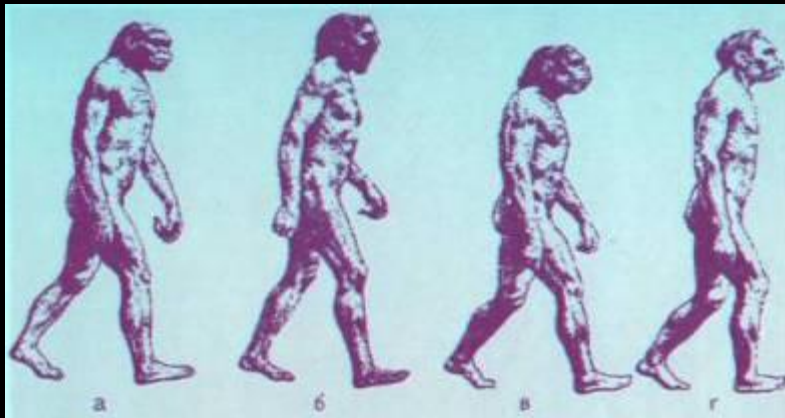
1. Труд
2. Речь
3. Сознание
4. Общественная жизнь
5. Культура



Карта возможного расселения.



Основные этапы эволюции человека.

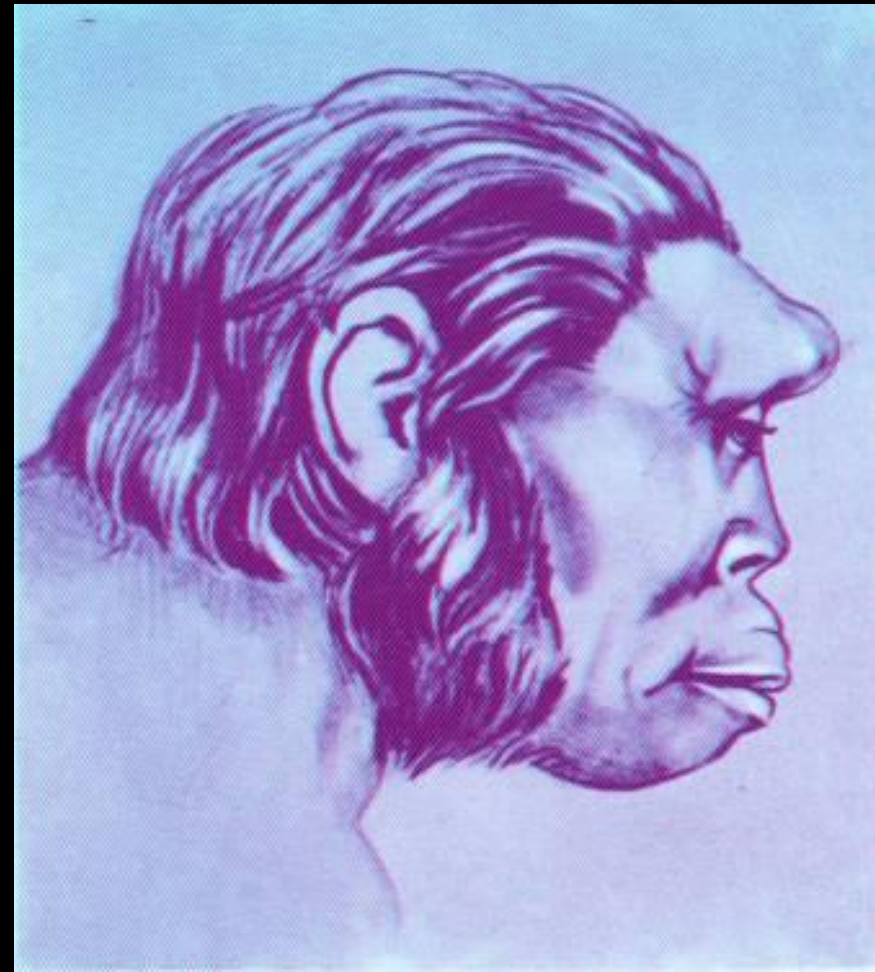


1. Человек выпрямленный
2. Австралопитек
3. Человек с реки Соло
4. Родезийский человек
5. Неандертальский человек
6. Кроманьонский человек
7. Современный человек

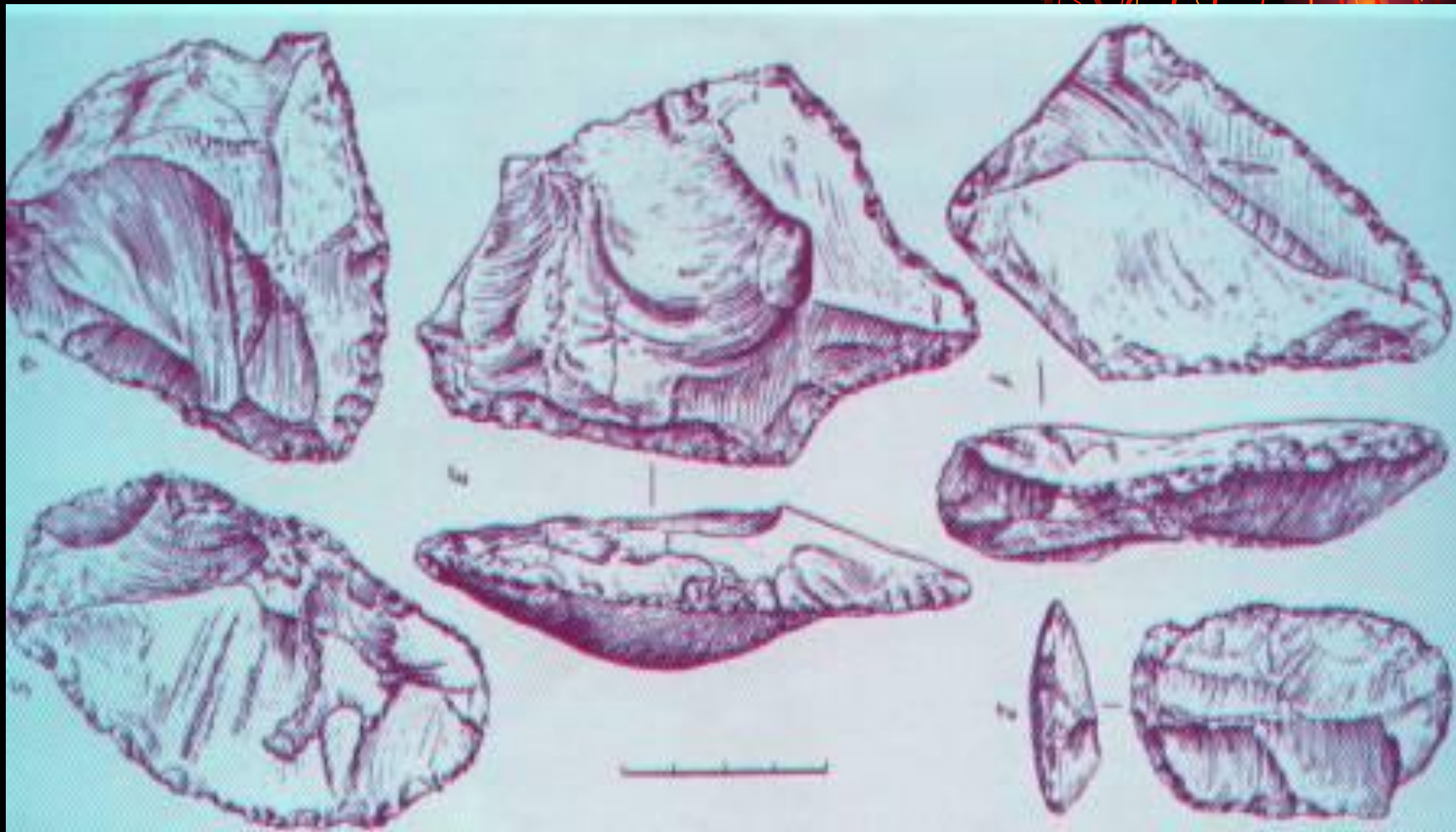
Питекантроп.



- Питекантроп (обезьяночеловек) – был найден в 1891 году на острове Ява. Питекантроп был значительно крупнее австралопитека: он имел рост не менее 170 см., объём мозга 850–900 куб. см. Таким образом, питекантропа можно считать переходным звеном от обезьяны к человеку. Он жил на земле 500 – 800 тысяч лет тому назад.



Орудие труда питекантропа.

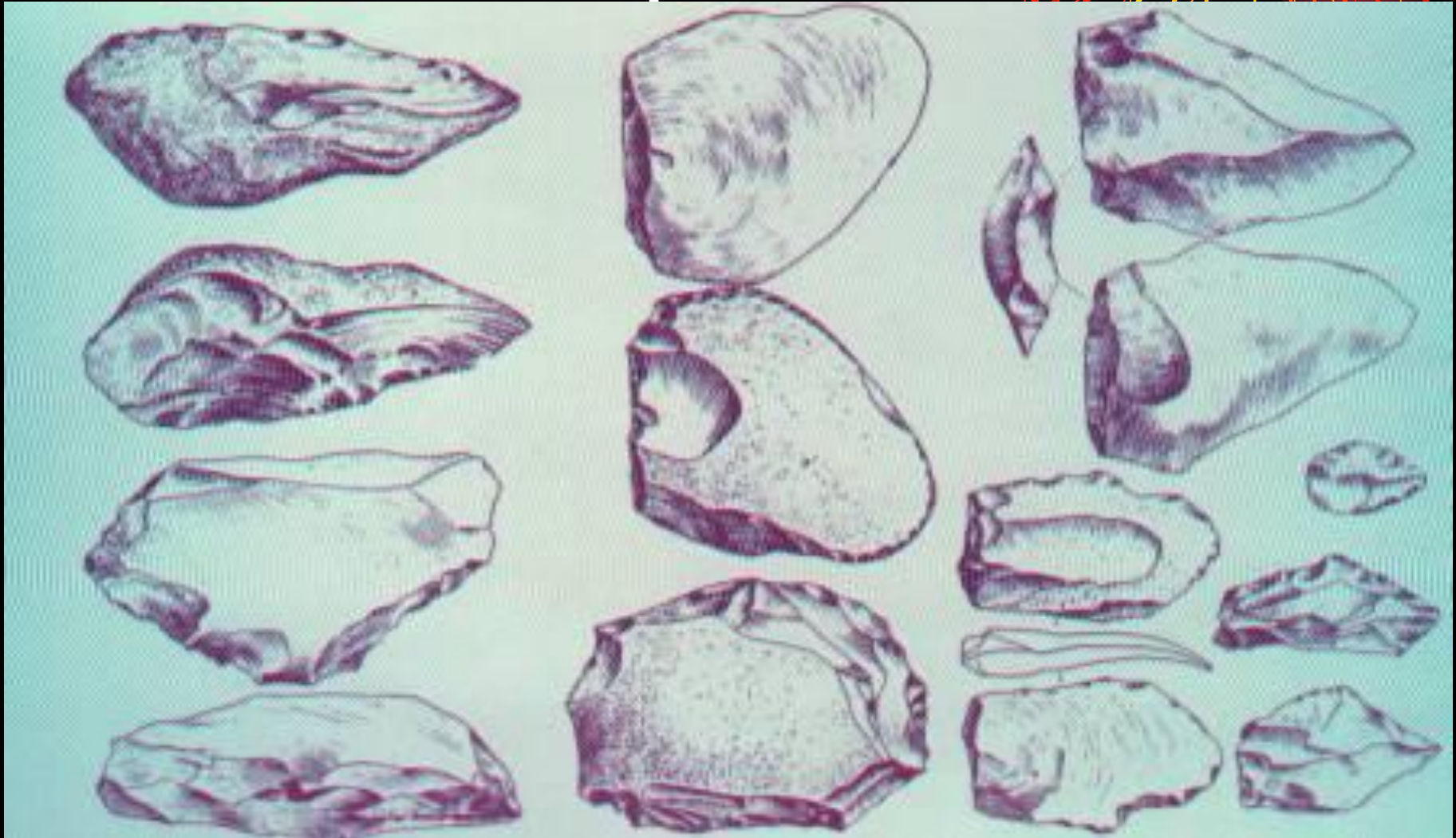
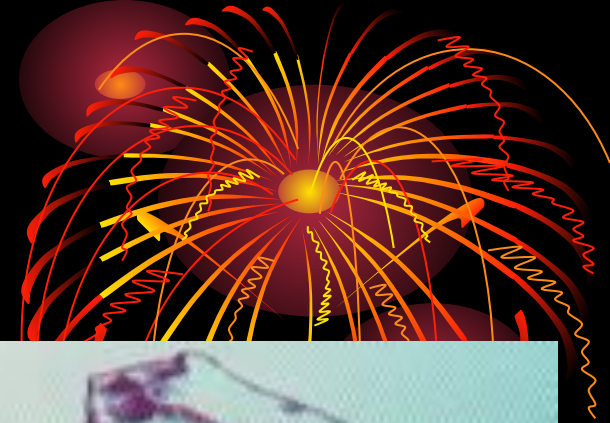


Синантроп .

- Синантропы жили приблизительно в то же время, что и питекантропы, но объём мозга был несколько больше. Рядом с останками синантропов были обнаружены разнообразные орудия труда из кварца, кремниевой гальки, из оленьего рога и костей.



Орудия труда синантропа.



Неандерталец.

- Неандерталец, назван так в честь долины Неандерталь (Германия), где в 1856 г. были впервые найдены останки этих людей. Они жили группами по 50 – 100 человек в пещерах, где постоянно поддерживали огонь, одевались в шкуры, делали примитивные орудия, раскрашивали тело узорами, имели религиозные представления и похоронные ритуалы. Орудия труда неандертальцев более совершенные и имели некоторую специализацию. Последние неандертальцы жили среди первых современных людей, а затем были ими окончательно вытеснены.

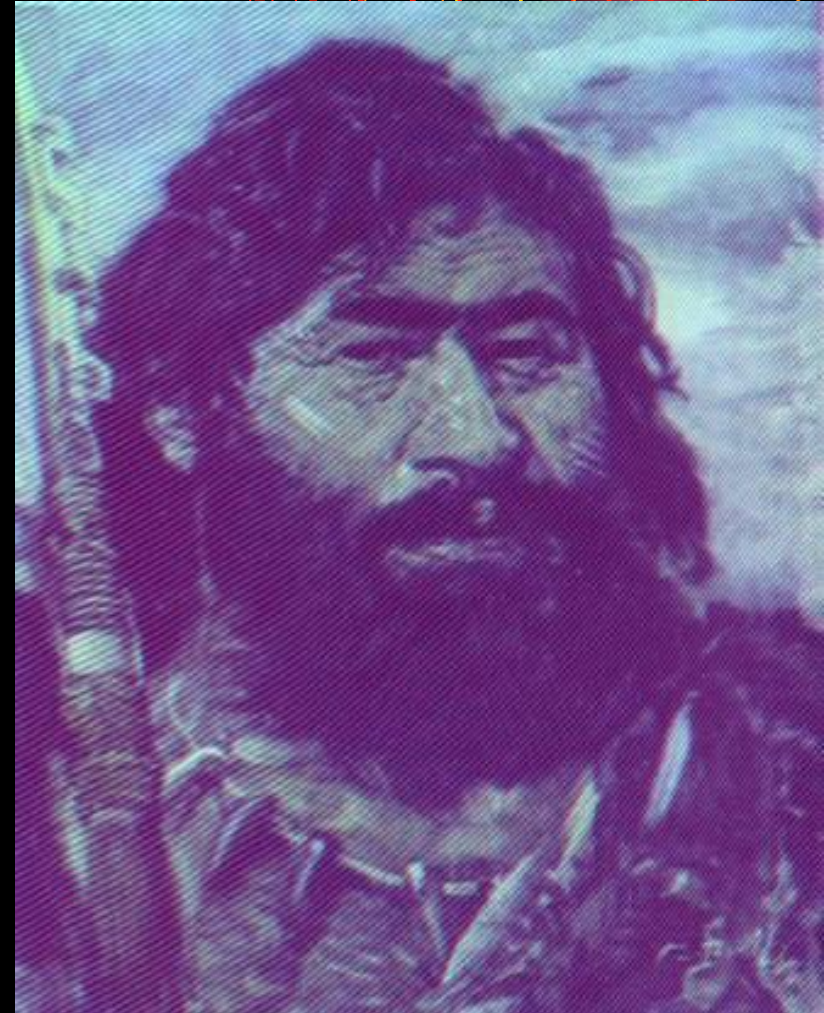
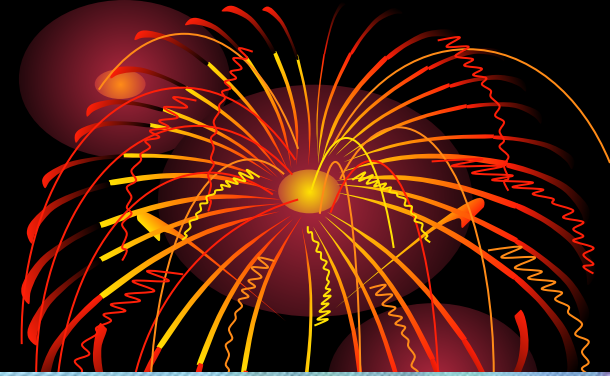


Современный тип людей.

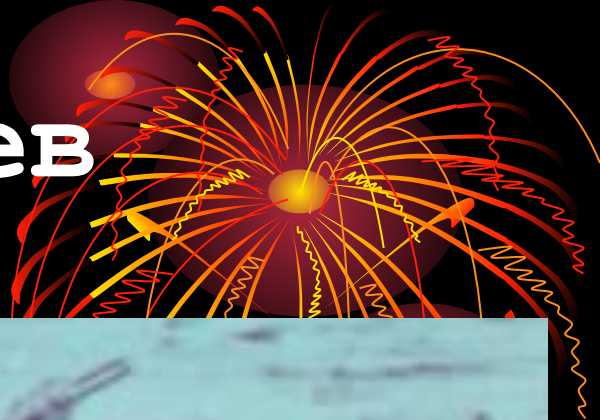
- Возникновение людей современного физического типа произошло около 50 тыс. лет назад. Их останки найдены в Европе, Азии, Африке и Австралии. В гроте Кроманьон (Франция) было обнаружено несколько скелетов ископаемых людей современного типа, их называли кроманьонцами. Они обладали всем комплексом особенностей: членораздельная речь, на что указывал развитый подбородочный выступ, строительство жилищ, первые зачатки искусства (наскальные рисунки), одежда, украшения, совершенные костяные и каменные орудия труда, первые прирученные животные – все свидетельствует о том, что это настоящий человек, окончательно обособившийся от своих звероподобных предков. Кроманьонцы и современные люди образуют один вид – *Homo sapiens* – человек разумный; этот вид сформировался не позднее 100 – 40 тыс. лет тому назад.

Кроманьонец .

- Человек разумный – кроманьонец, назван так по месту первой находки (пещера Кроманьон во Франции). Это были крупные люди – высотой до 180 см, с объёмом черепа до 1600 куб.см. Жили они примерно от 50000 до 15000 лет тому назад, по внешнему виду заметно отличались от неандертальцев. Они изготавливали орудия из камня, кости и рога, в том числе и составные орудия, что свидетельствует о значительном прогрессе в этой области.

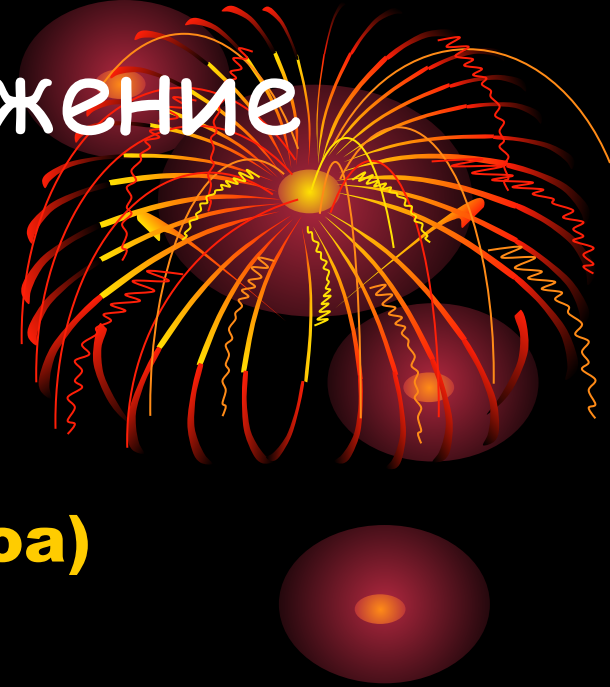


Охота кроманьонцев на бизона.



Систематическое положение человека.

- Империя - Клеточные
- Надцарство – Ядерные (**Eucaryota**)
- Царство – Животные (**Animalia**)
- Подцарство – Многоклеточные (**Metazoa**)
- Тип – Хордовые (**Chordata**)
- Подтип – Позвоночные (**Vertebrata**)
- Класс – Млекопитающие (**Mammalia**)
- Надотряд – Плацентарные (**Placentalia**)
- Отряд – Приматы (**Primates**)
- Подотряд – Узконосые обезьяны (**Catarrhini**)
- Семейство – Люди (**Hominidae**)
- Надсемейство – Гоминоиды (**Hominoidae**)
- Род – Человек (**Homo**)
- Вид – Человек разумный (**Homo sapiens**)



Доказательства животного происхождения человека:

- Сравнительно-анатомические - единый план строения тел человека и животного, наличие у человека рудиментов и атавизмов.
- Физиологические - сходство процессов, протекающих в организмах человека и животных.
- Эмбриологические - сходные этапы зародышевого развития человека и животных.
- Палеонтологические - находки останков древних человекоподобных существ.
- Биохимические - сходство химического состава внутриклеточной среды человека и животных.
- Генетические - сходство количества хромосом у человека и человекообразных обезьян.



Ученые о человеке

- Гераклит - организмы развиваются по законам природы.
- Аристотель - сравнивал и изучал развитие органов, ввел понятие «организм».
- Гиппократ - изучал влияние природных факторов на здоровье людей.
- Клавдий Гален - сравнивал строение органов человека и животных.
- Леонардо да Винчи - изучал, описывал и зарисовывал строение тела человека.
- Андреас Везалий - точно описал внутренние органы человеческого тела и скелет.
- Уильям Гарвей - открыл два круга кровообращения.



Ученые о человеке.



- Рене Декарт - открыл рефлекс.
- Сеченов И.М., Павлов И.П. -развили учение о рефлексе.
- Тирогов Н.И. -Основоположник военнополовой хирургии.
- Луи Пастер - развитие науки об иммунитете, разработал метод предупредительных прививок.
- Мечников И. И. - основоположник фагоцитарной теории иммунитета. Благодаря развитию иммунологии и хирургической техники стали возможны операции по пересадке органов.

Методы изучения человека



Науки о человеке:



- **Анатомия:** изучает строение организма, его органов, тканей, клеток.
- **Физиология** - наука изучающая функции целостного организма, отдельных органов и их систем.
- **Психология** - наука, изучающая общие закономерности психических процессов и индивидуально-личностные свойства конкретного человека.
- **Гигиена** - наука, изучающая условия для сохранения здоровья человека, правильную организацию его быта, труда и отдыха.

Заключение.

- В эволюции человека важнейшая роль принадлежит не только биологическим факторам, но и социальным (речь, трудовая деятельность и общественное поведение). Особенности человека, обусловленные социальными факторами передаются в процессе воспитания и обучения. В дальнейшем социальные закономерности приобрели важное значение в эволюции человека. Так как, человек существо биологическое и социальное – это определяет его особое положение.



Выводы:



- Человек прошел большой путь эволюции.
- Человек является продуктом животного мира.
- Человек – биосоциальное существо.
- Современный человек – высокоорганизованное существо на Земле, обладающее сознанием и речью.

Использованные ресурсы:



- Дубровский Е.В. Мир вокруг нас. М. Политиздат, 1979.
- Ишкина И.Ф. Биология 8 кл. Поурочное планирование, Волгоград, 2003.
- Кулев А.В. Общая биология, Метод. пособие, С-Петербург «Паритет», 2002.
- Мухамеджанов И.Н., Тесты 10-11 кл., Москва «ВАКО», 2006.
- Сонин Н.И., Человек, 8 кл., Дрофа, Москва, 2004.
- Чайка Т.И., Биология, 10 кл., Поурочные планы, Волгоград: Учитель, 2006.
- www.rambler.ru.