



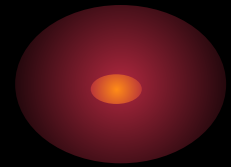
**Эволюция развития  
человека.**

Цель урока: Рассмотреть  
основные этапы эволюции  
человека.



## Задачи урока:

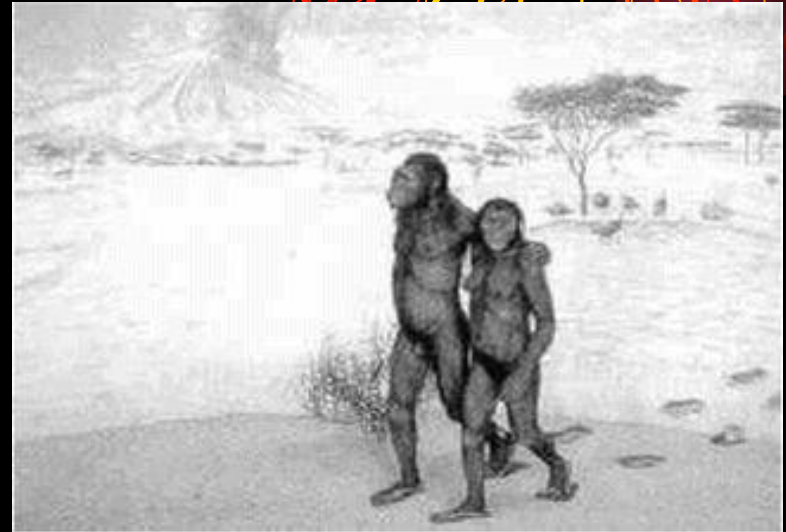
- Научиться находить необходимую информацию по теме.
- Уметь выделять главное.
- Научиться правильно произносить тематические термины.



# 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.



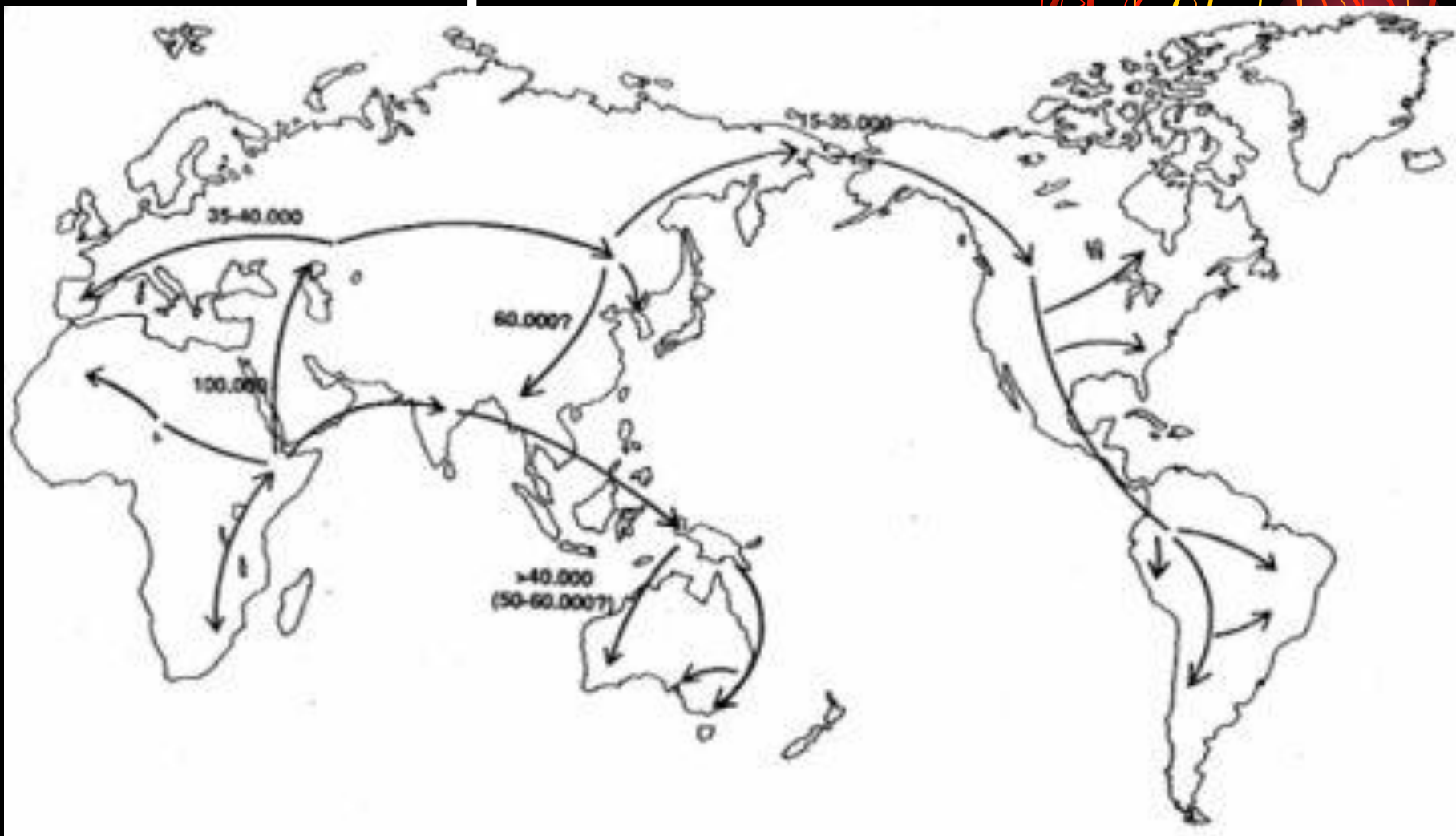
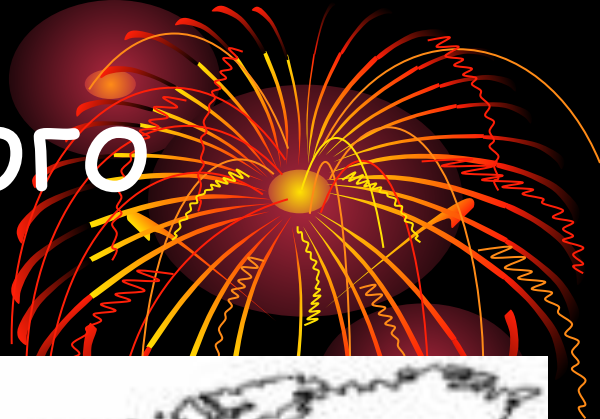
## Биологические

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

## Социальные

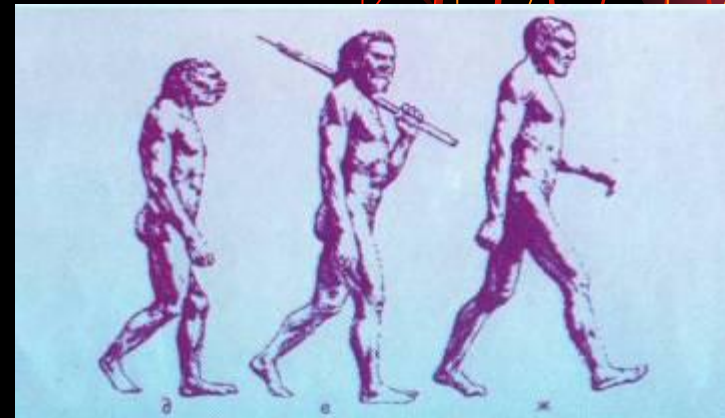
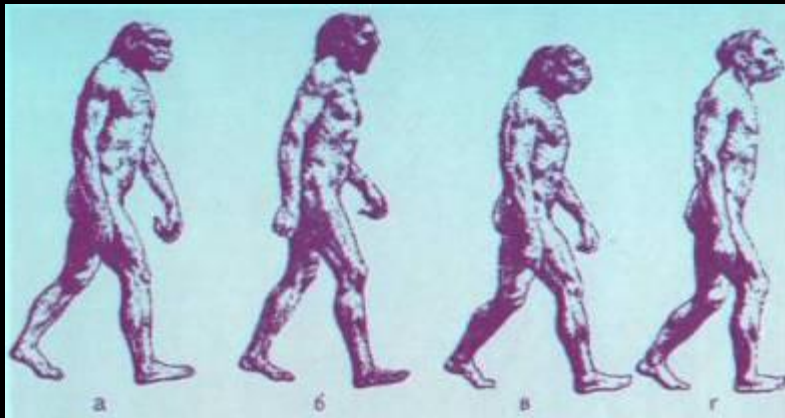
1. Труд
2. Речь
3. Сознание
4. Общественная жизнь
5. Культура

# Карта возможного расселения.





# Основные этапы эволюции человека.

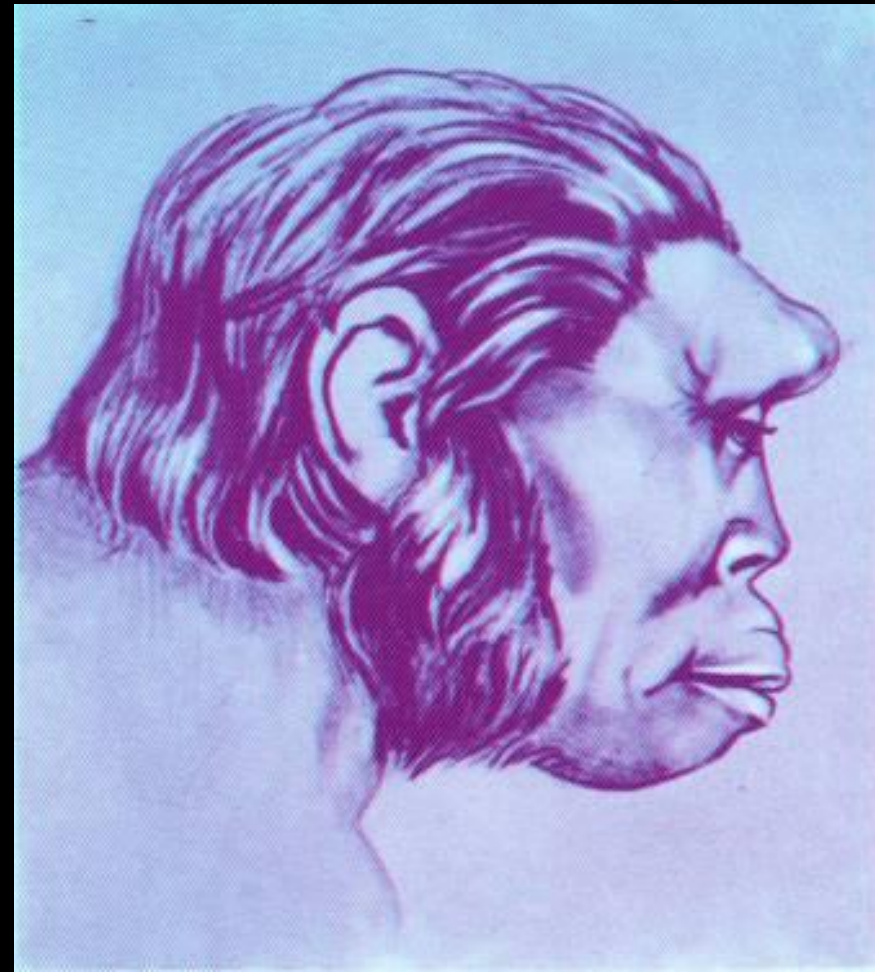


1. Человек выпрямленный
2. Австралопитек
3. Человек с реки Соло
4. Родезийский человек
5. Неандертальский человек
6. Кроманьонский человек
7. Современный человек

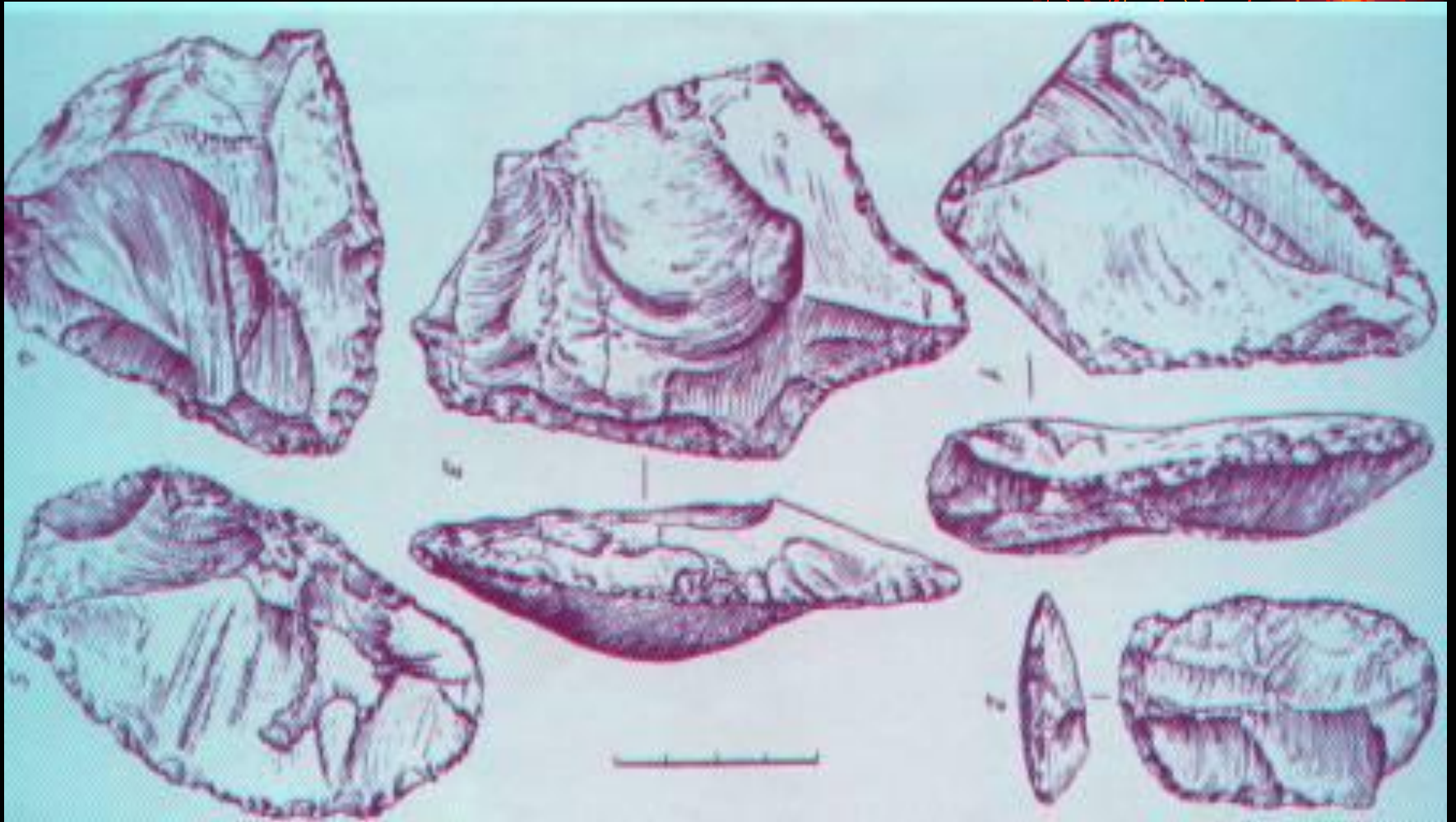
# Питекантроп.



- 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.

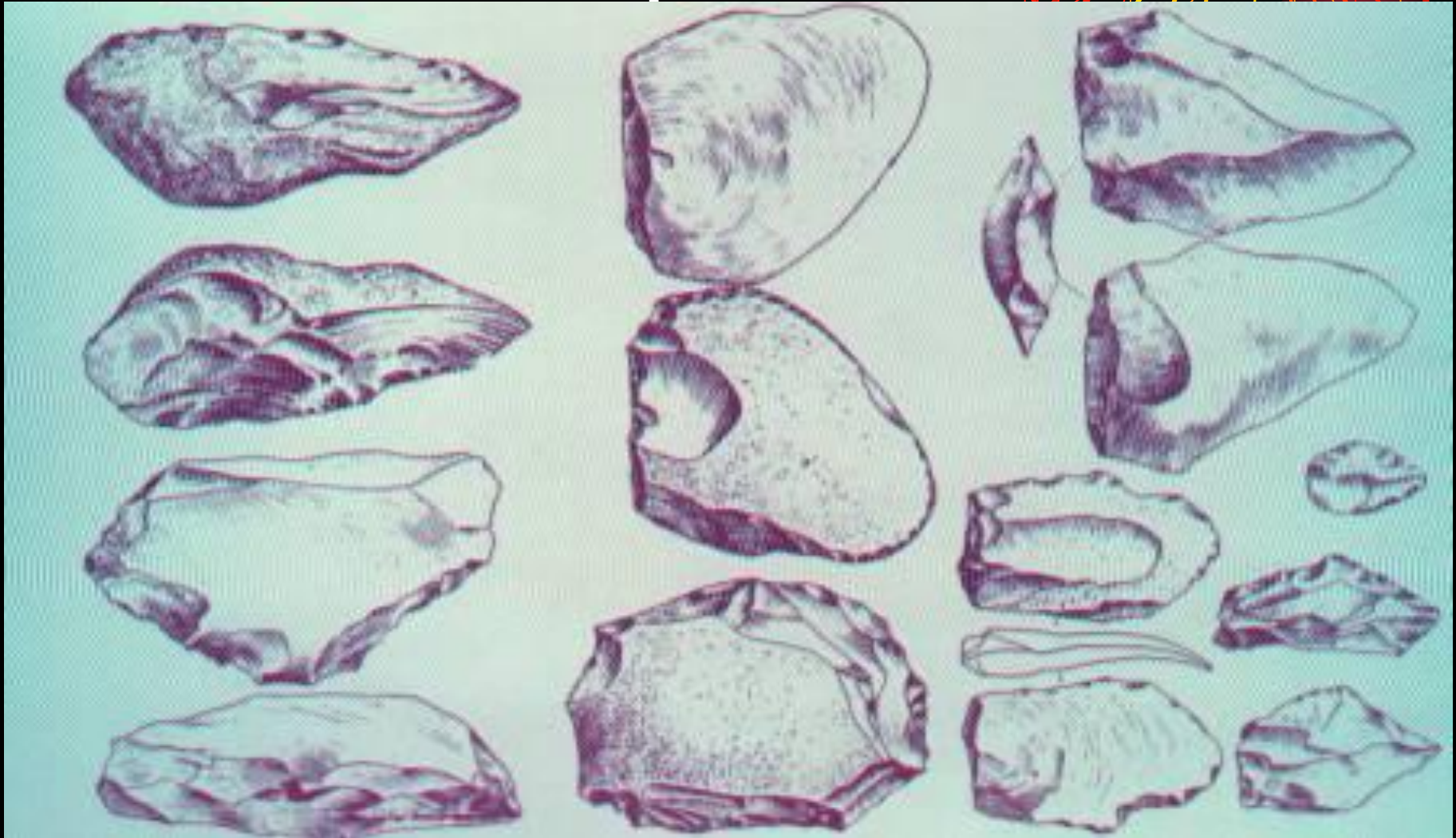
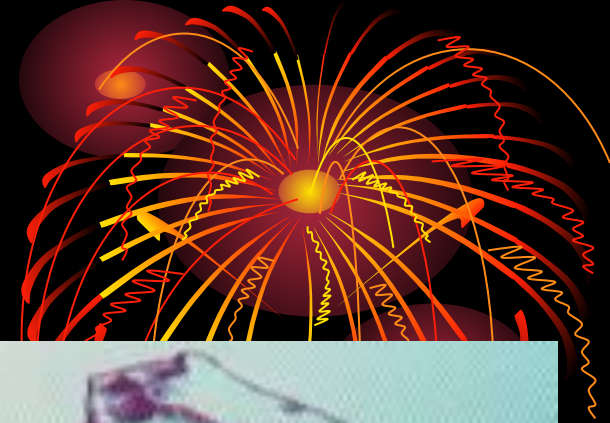


# Синантроп .

- 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.

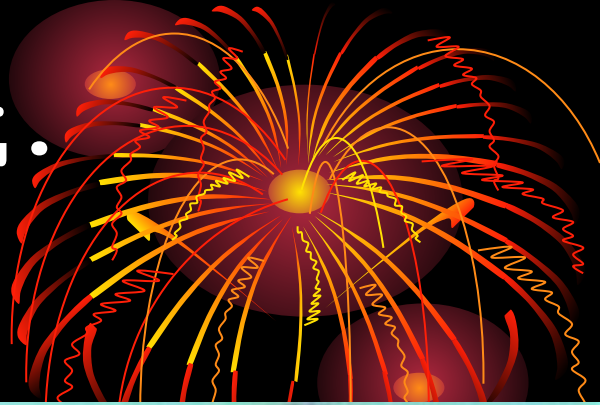


# Орудия труда синантропа.



# 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.

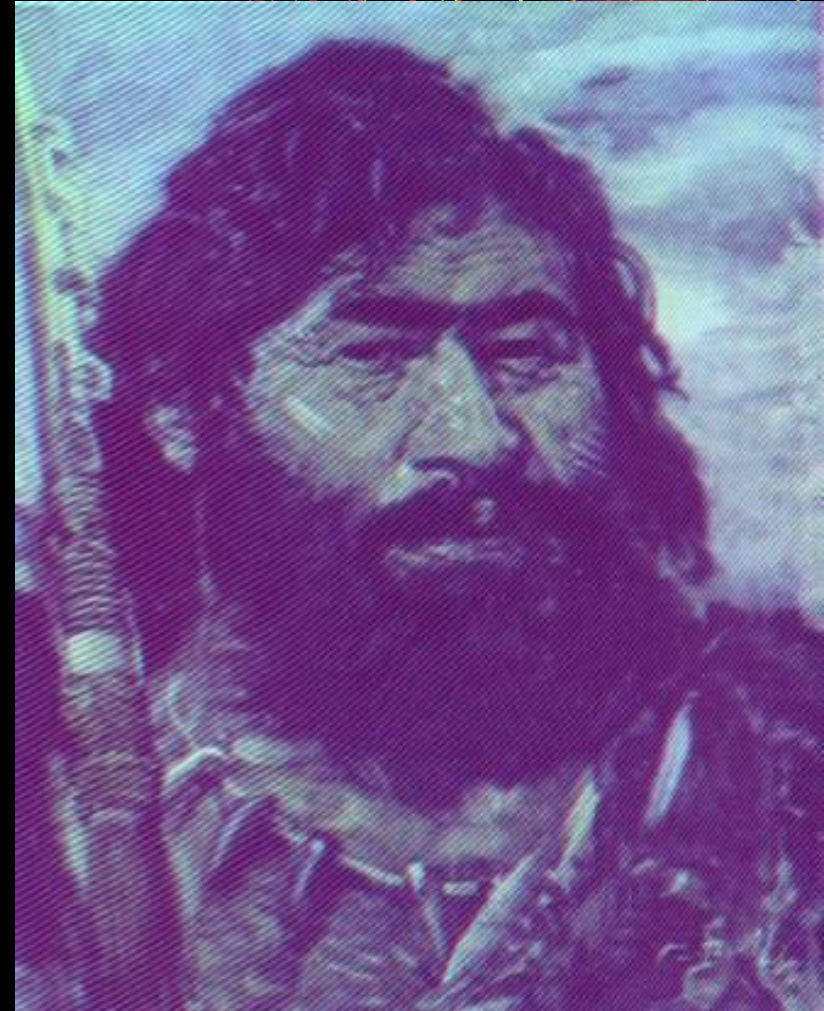
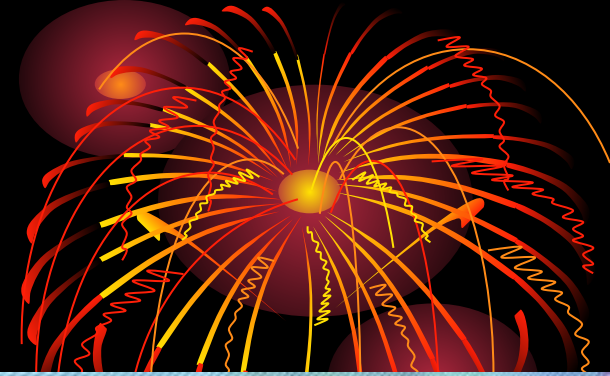


# Современный тип людей.

- 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.

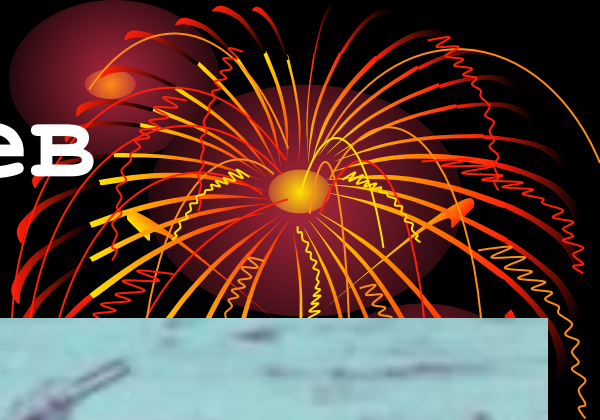
# Кроманьонец .

- 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.



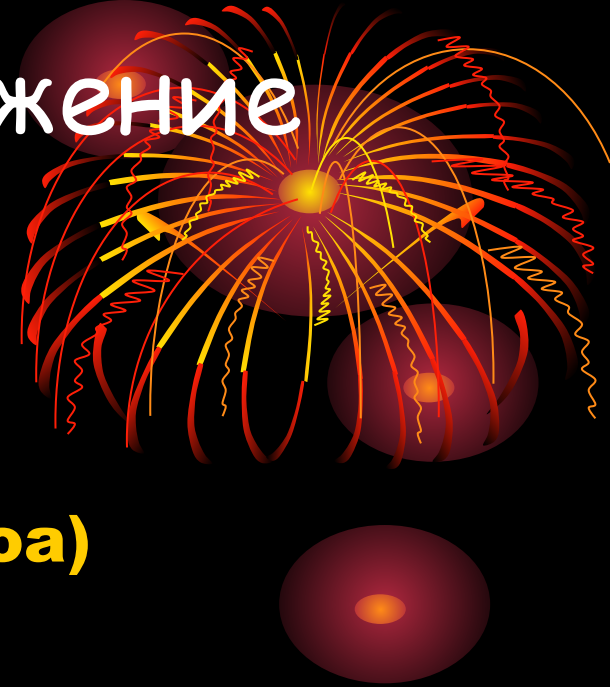


# Охота кроманьонцев на бизона.



# 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](http://www.rambler.ru).

