

Глава XIV.

Происхождение человека

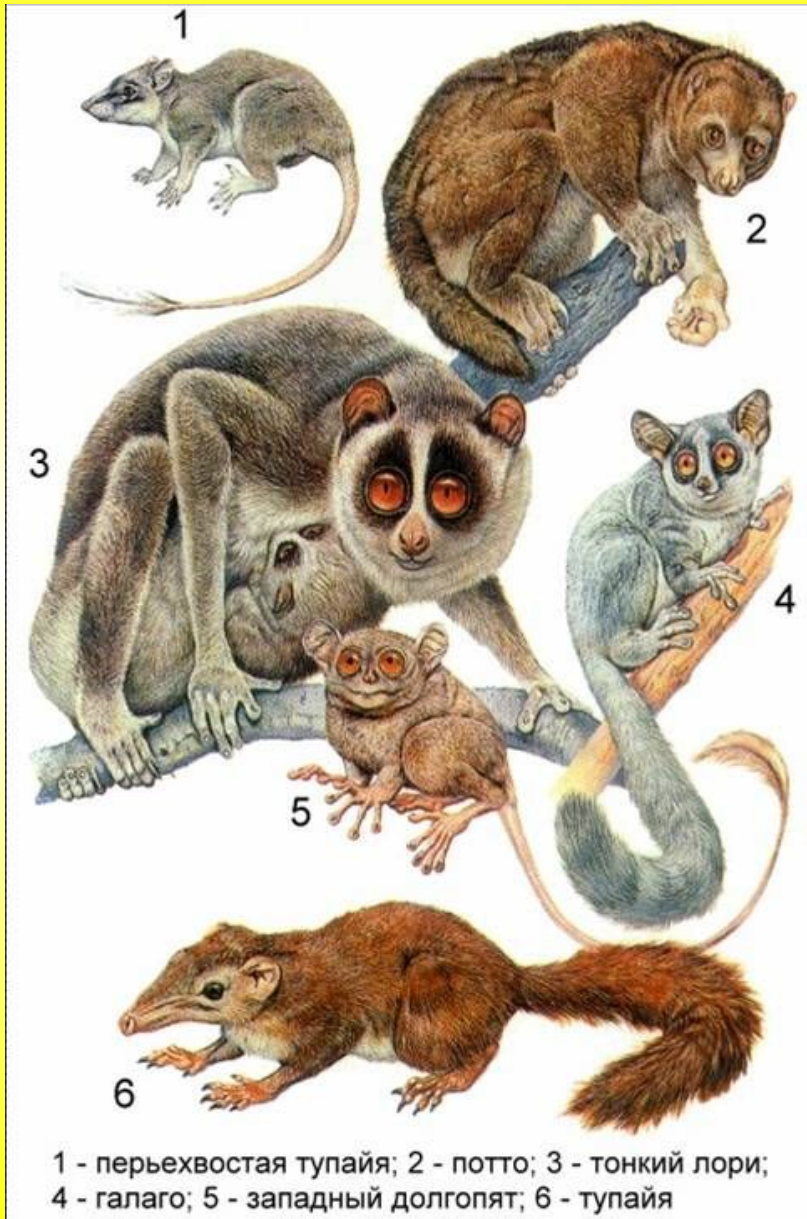
Тема: Факторы эволюции
человека.

Человеческие расы

Задачи:

Дать характеристику факторам эволюции человека, рассмотреть вопрос о происхождении человеческих рас

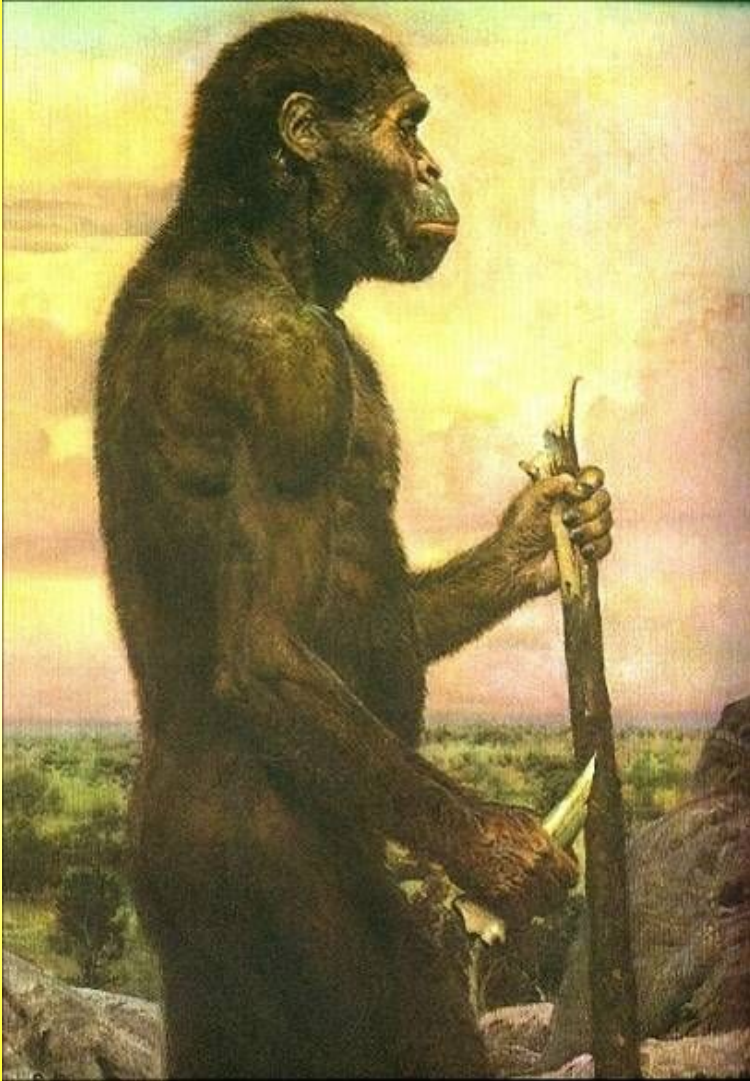
Биологические факторы



Биологические факторы эволюции – наследственная изменчивость, естественный отбор, популяционные волны, изоляция и дрейф генов привели, в результате жизни на деревьях, к появлению приматов с их бинокулярным цветным зрением и длинными пальцами.

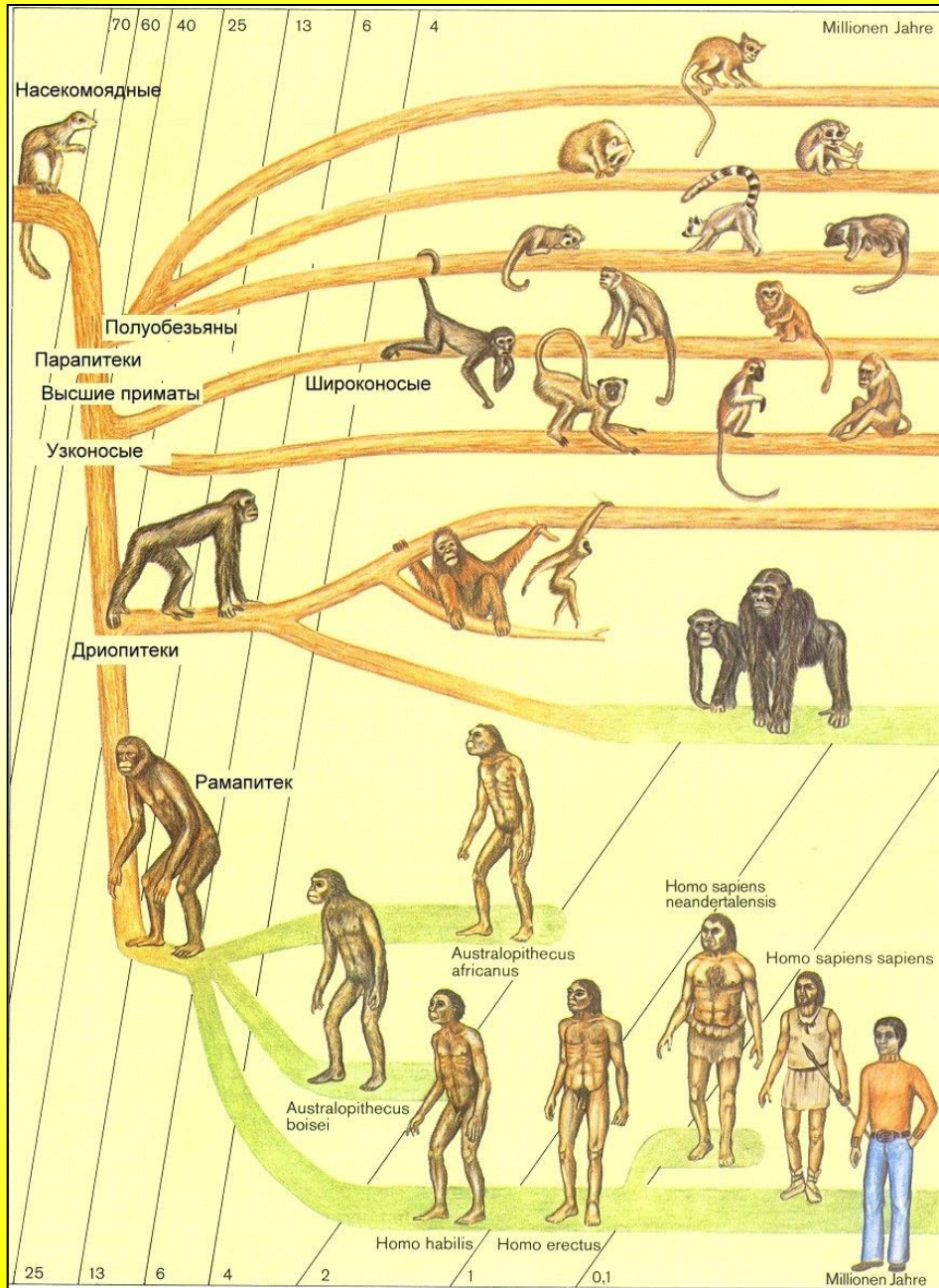


Биологические факторы



Приспособление части приматов к жизни на открытых пространствах привело к передвижению на двух ногах, естественный отбор закреплял полезные для новых условий мутации. Выживали те, кто был наиболее приспособлен к прямохождению, освободившиеся руки использовались для сбора и переноса пищи, предметов. Выживали более крупные – им легче защищаться от хищников и они доминируют в группе. Среди австралопитековых стали выживать те, кто научился изготавливать орудия труда, отбор закреплял увеличение головного мозга, изменял руку.

Биологические факторы

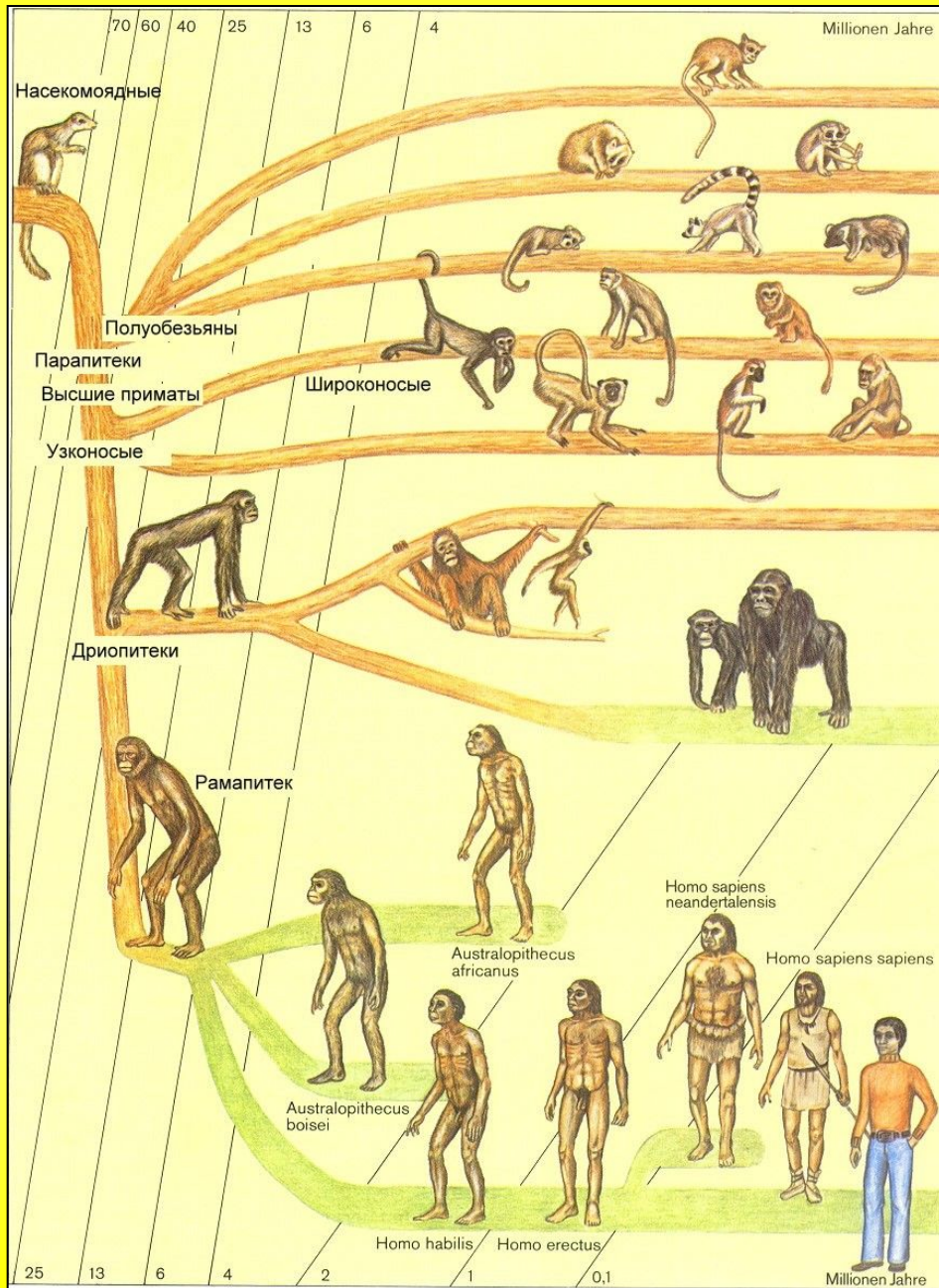


Затем в результате естественного отбора появились человек умелый, человек прямоходящий, от которого произошел человек разумный – подвиды человек разумный неандертальский и человек разумный разумный.

Человек современного типа вытеснил неандертальцев и стал доминирующим видом на Земле.

С появлением человека современного типа биологические факторы эволюции утрачивают свое ведущее значение.

Биологические факторы

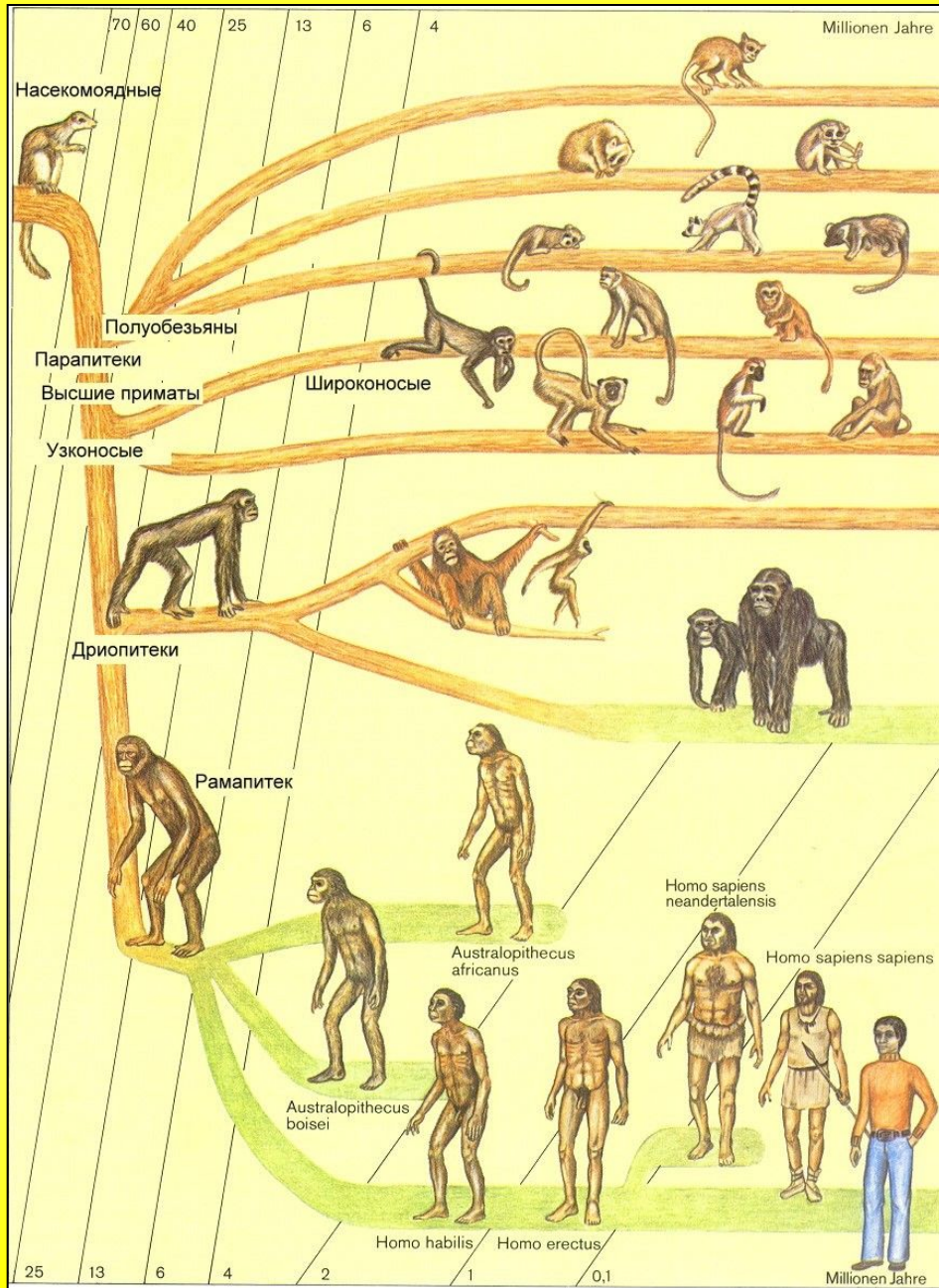


Уменьшается ведущая роль естественного отбора, жизнь в обществе обеспечивает воспитание и передачу накопленного опыта, защиту от животных и непогоды, обеспеченность пищей.

За последние 40 000 лет физический облик человека практически не изменился.

Но биологические факторы продолжают действовать и в современном мире.

Биологические факторы



Мутационный процесс продолжает действовать, комбинативная изменчивость распространяет мутации и создает разнообразные комбинации аллей генов, уникальные у каждого организма.

Социальные факторы

Факторы эволюции человека

Биологические факторы	Социальные факторы
<ol style="list-style-type: none">1. Наследственность2. Изменчивость3. Естественный отбор4. Популяционные волны5. Изоляция6. Дрейф генов	<ol style="list-style-type: none">1. Общественный образ жизни2. Труд3. Речь4. Мышление

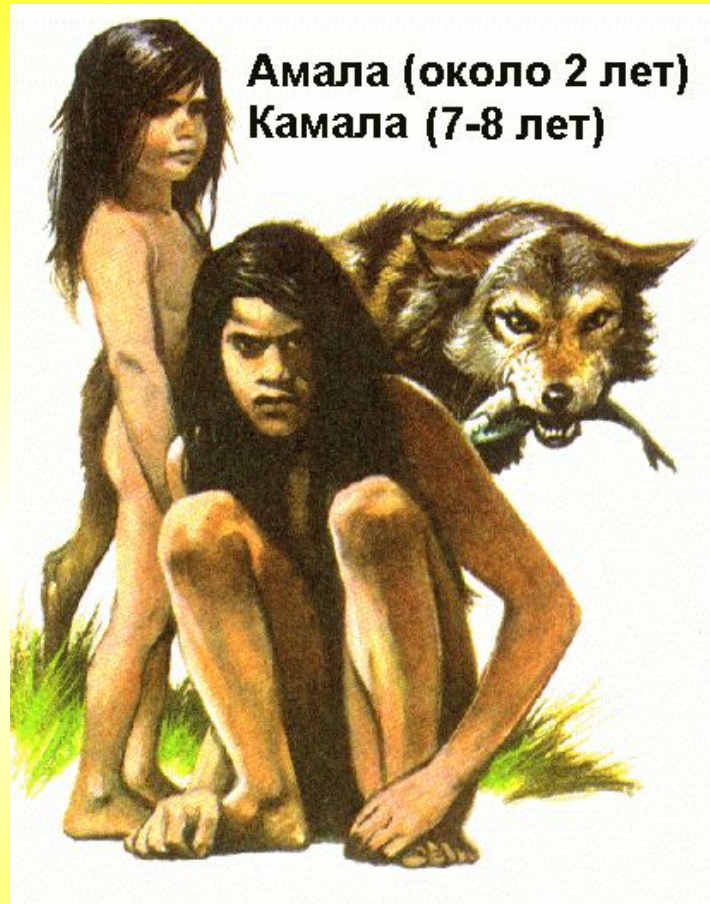
На первое место выходят **социальные факторы** — *общественный образ жизни, трудовая деятельность, речь, мышление*. Если раньше выживали преимущественно самые сильные, то в условиях коллективной жизни важным фактором эволюции становится **альтруизм**, забота о ближнем.

Социальные факторы



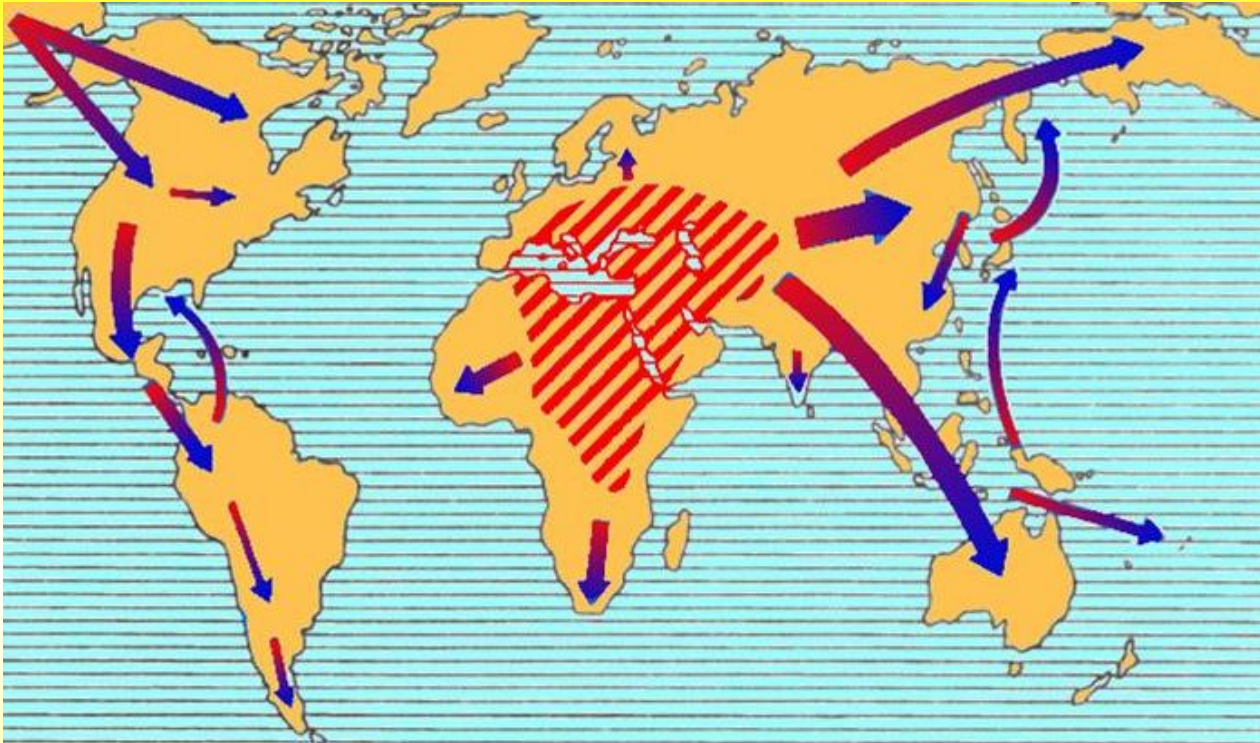
Только жизнь в обществе, особенно на ранних стадиях, приводит к развитию речи, трудовых навыков и сознания.

Социальные факторы



Известны случаи воспитания детей животными (например, в волчьей стае), эти дети резко отличались своими умственными способностями и поведением.

Человеческие расы, их происхождение и единство



Расселение популяций неантропов в Европу, Азию и Австралию, по Берингийскому мосту на Американский континент, их дальнейшая изоляция, привели к морфологическим адаптациям, приспособлениям к различным климатическим условиям. Сформировались большие и малые человеческие расы — систематические подразделения внутри вида *Homo sapiens*, к которому относится все население Земли.

Человеческие расы, их происхождение и единство



Различают три большие расы: *евразийскую* — европеоидную, *азиатско-американскую* — монголоидную и *экваториальную* — австрало-негроидную.

Внутри каждой расы выделяют малые расы и расовые группы. Все расы относятся к одному виду, об этом свидетельствует плодовитость межрасовых браков. Кроме того, все расы равноценны в биологическом и психологическом отношении.

Человеческие расы, их происхождение и единство



В каждой расе есть люди, считающие свою расу особенной, высшей. Расисты утверждают, что различные расы имеют *различное происхождение*, биологически неравноценны, что есть «высшие» и «низшие» расы. Экономическая и культурная отсталость некоторых народов они объясняют расовой неравноценностью, а не общественно-экономическими факторами. Никаких научных доказательств в пользу расовой неравноценности нет. Морфологические особенности рас — результат адаптаций к конкретным условиям жизни.

Человеческие расы, их происхождение и единство



Темная кожа негроидной расы за счет пигмента *меланина* предохраняет организм от избытка ультрафиолетовых лучей и *избыточного образования витамина D*. Противорахитный витамин D образуется в коже под действием ультрафиолетовых лучей и необходим для поддержания баланса кальция в организме. Если слишком много витамина D, кальция в костях больше нормы, они становятся хрупкими.

Человеческие расы, их происхождение и единство



Монголоидная раса характеризуется кожей с желтоватым оттенком, плоским лицом с широкими скулами, прямыми черными волосами, разрезом глаз и развитым эпикантусом — припухшим верхним веком. Эти особенности являются адаптациями к жизни в определенных условиях освещенности на открытых пространствах.

Человеческие расы, их происхождение и единство



У европейцев, живущих в широтах с меньшим количеством солнечной радиации, кожа светлее, в ней меньше меланина, соответственно образуется достаточное количество витамина D. Борода и усы – защита от холодов в зимнее время.

Повторение:

Почему наследственная изменчивость остается важным фактором эволюции человека?

Мутационный процесс продолжает действовать, комбинативная изменчивость распространяет мутации и создает разнообразные комбинации аллелей генов, уникальные у каждого организма.

Приведите пример действия естественного отбора в эволюции современного человека?

Высокая смертность детей с наследственными заболеваниями - результат естественного отбора.

Вопросы к зачету:

1. Какой ученый-метафизик поместил человека вместе с полуобезьянами и обезьянами в группу приматов? Кто предположил, кто доказал, что человек произошел от гоминид?
2. Приведите пять признаков млекопитающих, характерных для человека.
3. По каким признакам человека относят к отряду приматов?
4. Приведите три примера эмбриологических доказательств животного происхождения человека.
5. Определение атавизмов и три примера атавизмов у человека.
6. Определение рудиментов и три примера рудиментов у человека.
7. Когда и от кого произошли приматы?
8. Какие обезьяны относятся к понгидам (человекообразным обезьянам)?
9. У какой обезьяны ДНК сходна с ДНК человека на 97,5% и одинакова последовательность аминокислот в гемоглобине?
10. Какой объем мозга характерен для понгид? Сколько хромосом у понгид?

Вопросы к зачету:

11. Перечислите антропоморфозы, появившиеся в антропогенезе в результате прямохождения.
12. Каковы следствия стадного образа жизни предшественников человека?
13. Какие биологические факторы эволюции привели к появлению человека от обезьян?
14. Какие социальные факторы привели к появлению человека?
15. От каких обезьян произошли дриопитеки?
16. Кто является ближайшим предком понгид и гоминид?
17. Кто является ближайшим предком австралопитеков?
18. Кто является ближайшим предком архантропов?
19. Каков исторический возраст, V мозга австралопитеков?
20. Каков исторический возраст, V мозга Человека умелого?
21. Каков исторический возраст, V мозга Человека прямоходящего?
22. Каков исторический возраст, V мозга палеоантропов?
23. Каков исторический возраст, V мозга неантропов?
24. Кто относится к архантропам?
25. Кто относится к палеоантропам?

Вопросы к зачету:

26. Кто относится к неоантропам?
27. Кто относится к гоминидам?
28. Какие морфологические особенности имеет европеоидная раса?
29. Какие морфологические особенности имеет негроидно-австралоидная раса?
30. Какие морфологические особенности имеет монголоидная раса?