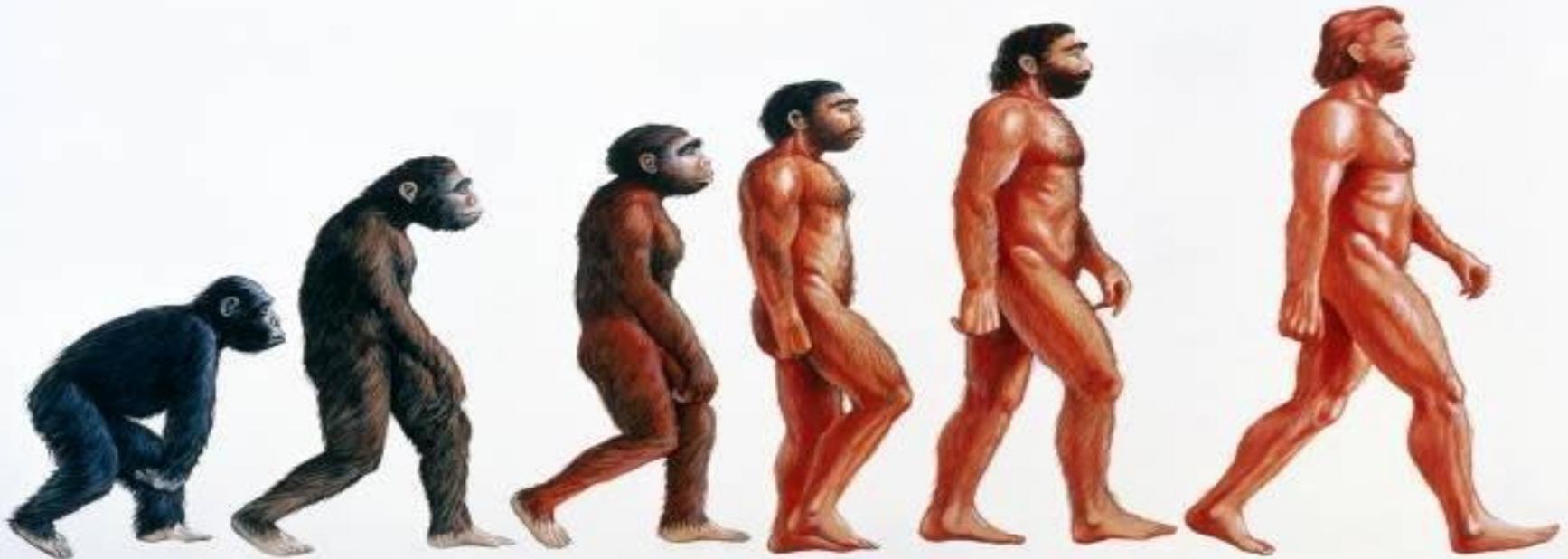


Учитель биологии
МОБУ «Центр образования»
Осипова Арина Аркадьевна

Обобщающий урок по теме: «Этапы происхождения человека»



Цели и задачи урока:

- углубить знания учащихся об эволюции органического мира;
- обобщить их со стадиями эволюции человека;
- сформировать знания учащихся об особенностях строения и образа жизни древнейших и древних людей;
- показать разнообразие древнейших представителей рода Человек;
- формировать умение учащихся сравнивать предков человека между собой и объяснять причины их сходства и различия.

Место человека в животном мире

Задание. Вставьте пропущенные элементы цепочки: «Систематическое положение современного человека»

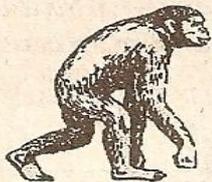
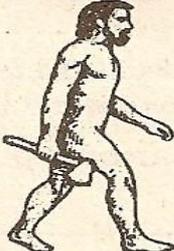
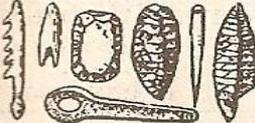
- Царство животные → подцарство→
- тип→ подтип позвоночные (черепные) →
- класс млекопитающие → подкласс →
- отряд → подотряд человекоподобные →
- надсемейство высшие узконосые → семейство (гоминиды) →
- род (гомо) → вид Человек(Homo sapiens).

Место человека в животном мире

Систематическое положение современного человека

- Царство животные → подцарство многоклеточные → тип хордовые → подтип позвоночные (черепные) → класс млекопитающие → подкласс звери → инфракласс высшие звери, или плацентарные → отряд приматы → подотряд человекоподобные → надсемейство высшие узконосые → семейство люди (гоминиды) → род Человек (гомо) → вид разумный (сапиенс) → подвида сапиенс (полное название человека — Человек разумный (Homo sapiens)).

Антропогенез – это процесс
эволюционного
исторического формирования
человека.

| | Гоминиды - прямоходящие приматы | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|--|--|
| | Антропиды | | | | | |
| | Dryopithecus | Australopithecus | Homo erectus | Homo sapiens | | |
| | Дриопитек | Австралопитек | Древнейший человек (питекантроп, синантроп и др.) | Древний человек неандерталец | Новые люди | |
| | | | | | Кроманьонец | Современный человек |
| Внешний вид |  |  |  |  |  |  |
| Череп |  |  |  |  |  |  |
| Объем мозга | | 450-550 см ³ | 900-1200 см ³ | около 1400 см ³ | до 1600 см ³ | до 1800 см ³ |
| Орудия труда | |  |  |  |  |  |
| Образ жизни | | Олдувайская культура: чопперы, отбойники | Ашельская культура: рубила, ядрища | Мустьерская культура: наконечники, скребла | Шательперонская культура: орудия из кости, рога и камня | Каменный, медный, бронзовый и железный века |

Основные этапы антропогенеза

| Стадии развития человека | Описание |
|---|---|
| <p>Дриопитеки — предки человека и человекообразных обезьян</p> | <p>Ближайшим общим предком человека и человекообразных обезьян были дриопитеки (древесные обезьяны), обитавшие 25—30 млн лет назад. Раньше предками человека считались азиатские представители дриопитеков <i>раманитек</i> и <i>сивапитек</i>, найденные на холмах Сивалик (Индия). Сейчас более вероятным предком считается африканский дриопитек — <i>кениапитек</i>, существовавший около 12—14 млн лет назад. Объем головного мозга у кениапитека составлял 350—380 см³</p> |
| <p>Протоантроп — предшественник человека</p> | <p>Предшественниками человека были — <i>австралопитеки</i> (южные обезьяны), существовавшие 1,8—5,5 млн лет назад. От них позднее произошел <i>африканский австралопитек</i> — <i>президжантроп</i>, считающийся непосредственным предком человека, принадлежащий к виду <i>Человек умелый (Homo habilis)</i>. <i>Человек умелый (Homo habilis)</i> существовал около 2 млн лет назад в Восточной Африке. Объем головного мозга достигал 680—800 см³. Изготавливал орудия — камни-гальки с отбитыми краями — чопперы. Верхние конечности были приспособлены к хватательной функции, а нижние — к прямохождению. Занимался собирательством семян и плодов, охотой на мелких животных и поеданием падали. Кривизна нижней челюсти свидетельствует о возможном овладении зачатками речи</p> |
| <p>Архантроп — древнейший человек</p> | <p>Стадии древнейшего человека соответствуют: <i>питекантроп</i>, или обезьяночеловек, <i>синантроп</i>, или китайский человек, <i>гейдельбергский человек</i>. Все эти формы древнейшего человека принадлежат к виду <i>Человек прямоходящий (Homo erectus)</i>. <i>Человек прямоходящий (Homo erectus)</i> существовал около 500 тыс.—1,9 млн лет назад в Европе, Азии и Африке. Объем головного мозга достигал 800—1200 см³. Изготавливал более сложные орудия — заостренные с двух сторон рубила и скребла из камня — бифасы. Охотился на разную дичь, в том числе и крупную. Начал использовать огонь. Увеличение головного мозга свидетельствует о совершенствовании речи</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Палеоантроп – древний человек</p> | <p>Стадии древнего человека соответствует <i>неандерталец</i>. Неандерталец принадлежит к виду <i>Человек разумный (Homo sapiens)</i> и является его ископаемым подвидом — <i>неандертальским (Homo sapiens neanderthalensis)</i>. <i>Человек разумный неандертальский (Homo sapiens neanderthalensis)</i> существовал около 40—150 тыс. лет назад всеветно. Объем головного мозга достигал 1200— 1400 см³. Изготавливал более совершенные орудия — отщепы от целых камней: наконечники и скребла. Жил в пещерах либо в жилищах из ветвей, костей и шкур убитых на охоте зверей. Вел коллективную облавную охоту на мамонтов, крупных копытных и др. Добывал и широко использовал огонь. Шил одежду из меха. На этой стадии зарождается религия и искусство. Начинается формирование человеческих рас и их расселение по планете</p> |
| <p>Неоантроп – человек современного типа</p> | <p>Стадии человека современного типа соответствует <i>кроманьонец</i> и все люди, составляющие население земного шара, — <i>сапиенсы</i>. Вымершие кроманьонцы и ныне существующее человечество принадлежит к виду <i>Человек разумный (Homo sapiens)</i>, но являются разными подвидами — ископаемым (<i>Homo sapiens fossilis</i>) и современным (<i>Homo sapiens sapiens</i>). <i>Человек разумный кроманьонский (Homo sapiens fossilis)</i> существовал 35—40 тыс. лет назад всеветно. Объем головного мозга достигал 1400—1600 см³. Жил в пещерах и жилищах из костей мамонтов, стволов деревьев, каменных плит и шкур убитых зверей. Орудия становятся более совершенными — ножи, скребла, наконечники, гарпуны из камня, рога и кости. Занимался охотой, собирательством и трудом. Окультуривал растения и одомашнивал животных. На этой стадии происходит быстрый рост культуры. Завершается формирование устойчивого морфологического типа людей. Биологическая эволюция человека как вида замедляется и уступает место социальной эволюции - социогенезу</p> |

Орангутан

Африканские человекообразные обезьяны

Австралопитек мощный

Австралопитек африканский

⊗ 1470

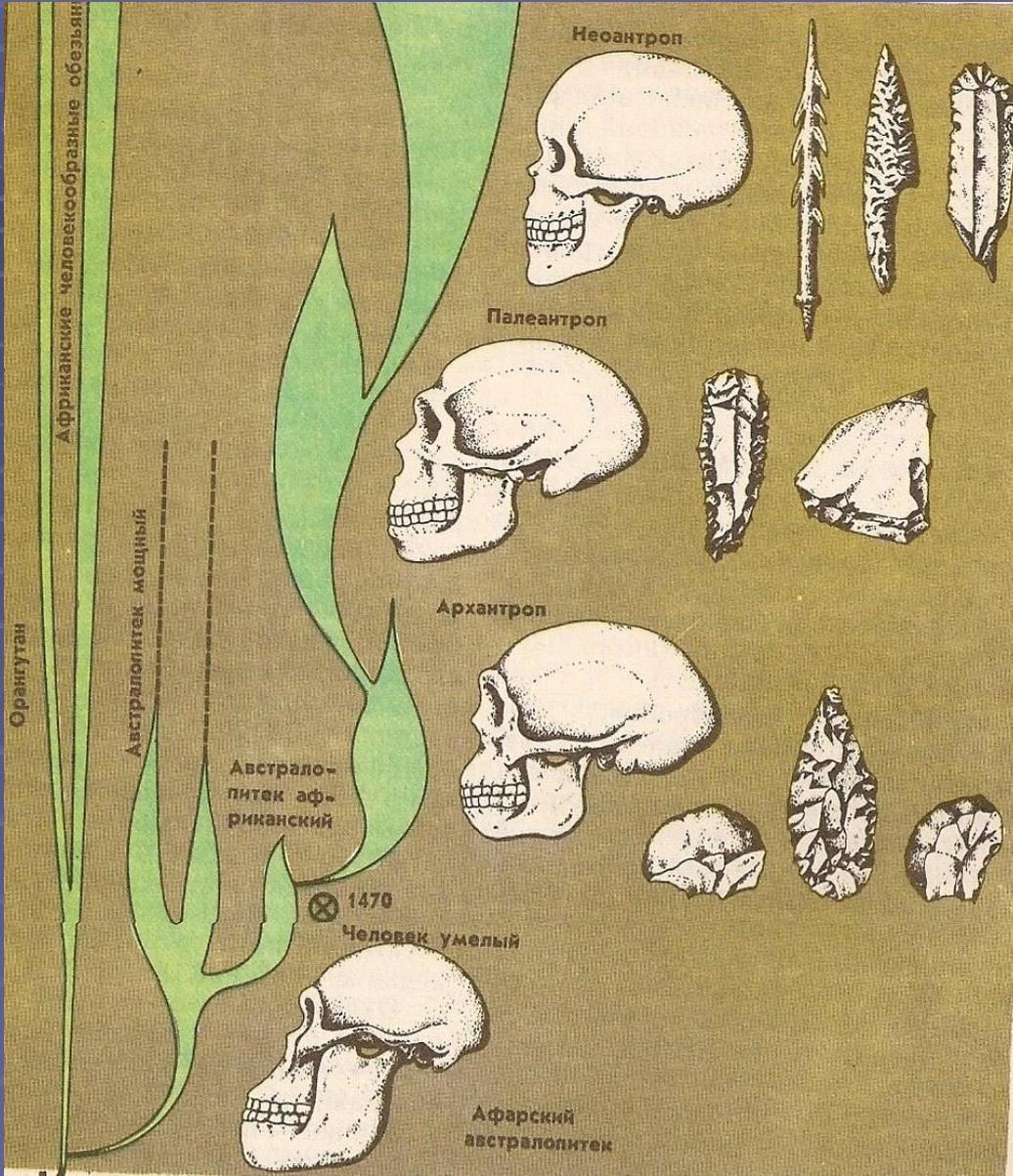
Человек умелый

Афарский австралопитек

Неантроп

Палеантроп

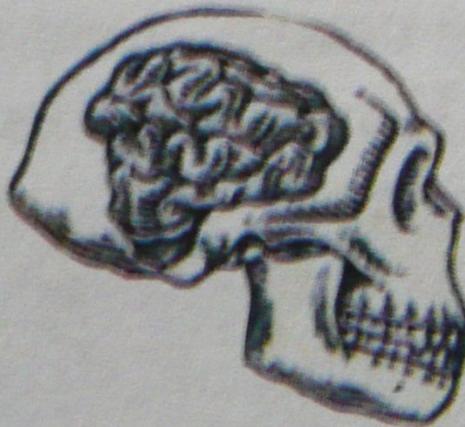
Архантроп



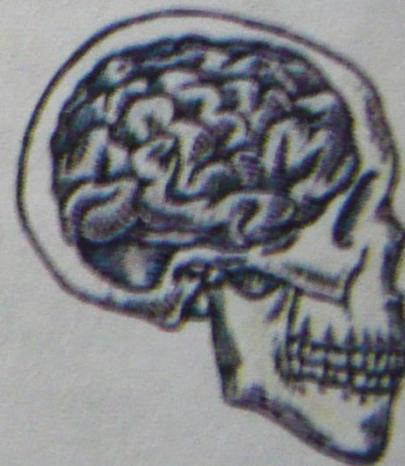
Австралопитек



Homo habilis



Homo sapiens



■ Мозг Homo habilis был больше мозга австралопитека, но едва ли достигал половины объема мозга современного человека.

Распределите предложенные признаки по группам:

| Австралопитек | Синантроп | Неандерталец |
|---------------|-----------|--------------|
| | | |

- А) изготовление примитивных орудий труда;
- Б) изготовление более сложных орудий труда;
- В) умение поддерживать огонь;
- Г) умение добывать огонь;
- Д) объем мозга 1400;
- Е) объем мозга 650;
- Ж) целенаправленная (загонная) коллективная охота;
- З) стихийная охота;
- И) первые признаки речи;
- К) прямохождение;
- Л) признаки социальных отношений;
- М) возникновение социальных отношений;
- Н) использование предметов.

Вопросы для закрепления

- *Назовите систематические положения современного человека*
- Что такое антропогенез?
- Назовите четыре основных этапов эволюции семейства гоминид?
- Каковы качественные отличия человека от человекообразных обезьян?
 - а) физиологические отличия
 - б) отличия в поведении

Домашнее задание

- Подготовить сообщения об уникальности человека как биологического вида