биология – 9 класс

Тема 4. "Антропогенез (возникновение человека)"

урок на тему Основные этапы антропогенеза.

цели урока: а) сформировать знания школьников об основных этапах эволюции человека, о развитии трудовых навыков и общественных отношениях на разных этапах антропогенеза;

б) продолжить формирование знаний о роли биологических и социальных факторов на разных этапах эволюции человека.

оборудование урока: таблицы, иллюстрирующие этапы эволюции человека, видеофильм "Земля. Происхождение человека".

содержание урока:

1. Организация учащихся на урок.
2. Изучение нового материала:

Вступительное слово учителя. На сегодняшнем уроке мы с вами познакомимся с историей изучения проблемы происхождения человека. Рассмотрим для начала общие представления о происхождении человека.

1. а) Анаксимен, Аристотель выдвинули идею, что человек – "родственник животных". Аристотель также выявил различия между человеком и животными:

* Прямохождение;
* Головной мозг крупный;
* Речь и разум.

б) Карл Линней поместил человека наряду с высшими и низшими обезьянами в один ряд – приматы.

в) Жан – Батист Ламарк в 1809 году в книге "Философия зоологии" описывал происхождение человека: исходный предок "четверорукое" высокоразвитое существо, которое спустилось на Землю и постепенно превратилось в двурукое существо, способное к прямохождению.

г) Ч. Дарвин в 1871 году в труде "Происхождение человека и половой отбор" доказал на фактах близкое родство человека с антропоидами, указав на роль социальных факторов.

д) Ф.Энгельс в 1896 году в труде "Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека" писал: "Труд создал самого человека".

2. а) Антропогенез – эволюция человека и становление его как вида.

б) Антропология – наука, изучающая происхождение человека

(демонстрация кадров видеофильма "Земля. Происхождение человека".)

3. Основные этапы эволюции человека.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | Предки человека | Где и когда жили | Прогрессивные черты во внешнем облике | Прогрессивные черты в образе жизни | Орудия труда |
| 1. | Исходные формы – австралопитеки | 10 – 15 млн.  лет назад, в Африке | Масса головного мозга не превышала 500 г., рост 120 – 130 см, масса тела 30 – 40 кг | Достаточно свободно передвигались по открытой местности на двух ногах, полностью освободив от передвижения руки | Использовали палки и камни в качестве оружия при защите и охоте на животных |
| 2. | Древнейшие люди – питекантропы (обезьяночеловек) | Африка, Азия (Индонезия, Китай) и на юге Европы  1,5 млн. лет назад | Рост их составлял примерно 160 см, головной мозг достигал 850 – 900 см³ | Похожи на людей, активные охотники на крупную дичь, они открыли употребление огня и научились поддерживать его, но добывать огонь так и не научились | Ручное рубило |
| 3. | Древнейшие люди – синантропы (китайский человек) | 400 000 лет | Объем головного мозга составляет 850 – 1220 см³, теменные доли мозга развиты сравнительно сильно, в то время как лобные доли полушарий мозга развиты слабо, правая рука была развита сильнее левой. | Синантропы ходили достаточно прямо и передними конечностями о землю не опирались.  Синантропы умели пользоваться огнем, находки антропологов указывают на то, что синантропы были людоедами. | Орудия труда были небольших размеров и грубо обработаны, длина их не превышала 15 см. |
| 4. | Древние люди – неандертальцы | Западная Европа, Алжир, Марокко, в долине реки Неан - дерталь | Объем мозга составлял 1000 – 1600 см³, лобные доли были развиты значительно слабее, ростом были несколько ниже человека современного. | Для них характерна сутулая походка, они держали ноги немного согнутыми в коленях | Изготовляли одежду из шкур животных, жили в пещере или строили жилище. При помощи камней они изготовляли орудия труда более совершен - ные, чем те, которые изготовляли синантропы. |
| 5. | Первые современные люди – кроманьонцы | Впервые останки этих людей были найдены во Франции в гроте Кро-Маньон | Это были довольно красивые люди, рост их достигал 190 см, объем мозга доходил до 1800 см³ | Научились обрабатывать землю и разводить домашних животных, строили дома и освоили гончарное производство. Они были отменными художниками и скульпторами. | Каменные орудия труда, сделанные при помощи отжима, и не путем обкалыва - ния, а обтачивания |

3. Закрепление изученного материала: формулирование выводов и запись их в тетради.

* Австралопитеки были первым этапом на пути от дриопитеков к человеку. В африканской саванне было достаточно жарко, спасительная тень деревьев была здесь редкостью, поэтому австралопитеки начали постепенно терять волосяной покров. В итоге сформировались прямоходящие, почти безволосые обезьяны. По своему виду они уже походили на людей.
* Именно питекантропы были переходным звеном от обезьяны к человеку. Недаром антропологи называют питекантропов *древнейшими людьми.*
* Неандертальцы не имели развитой речи, они лишь обладали зачатками речи. Орудия труда, которые они изготовляли легко можно разделить на ряд отдельных групп, в зависимости от тех трудовых операций, для которых они предназначены.
* Очень важным дополнением к находкам питекантропов являются находки другой группы древнейших людей – синантропов, сделанные в Китае, в пещере Коцетанг. У синантропов теменные доли мозга были развиты сравнительно сильно, в то время как лобные доли полушарий мозга развиты слабее и сохраняют черты сходства с лобными долями полушарий головного мозга у человекообразных обезьян. Изучение немногочисленных фрагментов бедренных и плечевых костей показало большое сходство этих костей с соответствующими им костями современных людей.
* В целом кроманьонцы мало, чем отличались от людей современного типа, и в палеонтологии соединяют ископаемых людей современного типа и современных людей в один вид – Человек разумный (Homo sapiens).

4. Задание на дом: читать и пересказывать материал, с.295 – 308.