Министерство образования, науки и молодежной политики

Забайкальского края

Государственное профессиональное образовательное учреждение

 «Забайкальский транспортный техникум»

 **Методическая разработка открытого урока**

**по биологии**

**Группы 41 «А»**

**Тема урока:**

****

**Учитель биологии:**

**Калинина Валентина Владимировна**

г.Чита

2018-2019 учебный год

**Методическая разработка урока.**

 Данная методическая разработка представляет собой конспект урока по биологии, включающий в себя основные этапы урока: проверка домашнего задания, изучения нового материала, закрепления и развития знаний, умений и навыков. При отборе содержания урока учитывались принципы научности, доступности, последовательности.

 Тема «Происхождение человека» содержит в себе много интересного, загадочного и неизвестного, привлекая внимание к ее изучению практически каждого независимо от уровня его познаний. В процессе работы над темой у обучающихся появляется необходимость трудиться: строить умозаключения, думать, высказывать свои мысли, слушать ответы товарищей, находить в них недочеты и исправлять.

 Для активизации внимания, актуализации знаний использован биологический электронный тест, что позволяет проверить степень усвоения опорных знаний по пройденной теме, подготовить учащихся к восприятию нового материала и построению целостной картины антропогенеза. Используется опорная схема стадий эволюции человека, материал урока позволяет организовать работу на уроке индивидуальную, групповую форму работы.

 Материал для обобщения темы подобран разного уровня сложности, что делает возможным дифференцировать работу обучающихся. Работа на уроке организуется в режиме сотрудничества преподавателя с обучающимися и обучающихся между собой.

**Цель:** доказать, что вид, человек разумный принадлежит к царству животных и прошел несколько этапов развития: древнейшие, древние и современные люди, биологические и социальные факторы общества.

**Задачи:**

**-** раскрыть гипотезы происхождения человека, доказательства происхождения человека;

- систематизировать знания о роли биологических и социальных факторов в эволюции человека;

- обобщить знания о единстве рас;

- развивать мыслительные операции – анализ, синтез, сравнение, обобщение, контроль, знаний обучающихся.

 - воспитывать культуру речи, культуру общения.

**Новизна** **методической разработки**

 Вопросы происхождения человека в настоящее время всесторонне излагаются в различных публикациях, СМИ. Зачастую предлагают разнообразные гипотезы антропогенеза. В таких условиях становится актуальным рассмотрение традиционных взглядов на вопросы антропогенеза для понимания предлагаемых новых версий происхождения современного человека.

 При обобщении темы в форме: работы с текстом, компьютером, таблицами, дополнительной литературой, учащиеся, под руководством или самостоятельно (получив навык самостоятельного поиска знаний) поэтапно освещают основные понятия, мысли, связи понятий. Таким образом, в результате обобщения темы, выстраивается логическая структура материала, образуя единое целое.

**Постановка проблемы.**

 В настоящее время существует много точек зрения на происхождение человека. Верно ли, что человек возник в ходе эволюции?

Цель данной разработки – активизировать работу обучающихся при обобщении и систематизации изученного материала.

 **Место урока в учебном плане:** В курсе дисциплины биология тема «Происхождение человека» рассматривается в рамках изучения темы 3.2. «Историческое развитие жизни на Земле». На данном уроке изучаются и углубляются знания обучающихся об особенностях и этапах происхождения уникального вида на Земле «Человек разумный».

 **Группа: 41 «А» - 3 курс** «Автомеханики»

**Тип урока:** урок интегрированный (биология, география, литература, обществознание), урок- познания, углубления и совершенствования знаний, умений и навыков с применением кейс- методов.

**Форма проведения:**

 Групповая работа обучающихся с элементами индивидуальной деятельности. Данный урок композиционно делится на две части: 1) человек – существо биологическое, 2) человек- существо социальное.

 **Методы:** проблемный, частично-поисковый, наглядный,

 объяснительно-иллюстративный.

**Вид деятельности обучающихся:** индивидуальная и групповая, работа с текстом, работа по карточкам, работа с кейсами, электронное тестирование, устный и письменный контроль знаний.

 **Методический пакет:**

 - Учебник «Биология» 10-11 класс по редакцией В.И. Сивоглазова,

 Д.К. Беляева, В.В. Захарова;

 - интернет –ресурсы;

 - мультимедийные презентации;

 - видеоролик «Эволюция человека»

 - карточки-задания;

 - бумажные кластеры- задания на установление соответствия.

**Результативность**

* Развиваются межличностные отношения.
* Наблюдается познавательная активность обучающихся.
* Расширяется кругозор, развивается интерес к предмету.
* Развиваются интеллектуальные, творческие, коммуникативные умения.
* Использование электронных образовательных ресурсов значительно освобождается время для других разнообразных видов деятельности, что опять же, поддерживает высокую активность обучающихся.

**Этапы урока**

**1. Организационный момент.**

- приветствие

- проверка присутствующих

- психологический настрой на успешную и плодотворную деятельность

- проверка готовности опережающего домашнего задания: 1) Приготовить сообщения;

2) Выписать определения: антропогенез ,эволюция, креационизм, дарвинизм, эмбриология, хорда.

**2. Мотивация и целеполагание** (мотивационная деятельность, создание ситуации успеха).

Сегодня у нас интересная тема урока, требующая от вас внимания, умения слушать преподавателя и своих одногруппников, не бояться высказывать свое личное мнение, доказывать и отстаивать свою точку зрения.

Просмотр видеоролика «**Эволюция человека».**

  **Вводное слово преподавателя:** Около 3,5 млрд. лет назад на Земле наступила эпоха биологической эволюции, которая продолжается и сейчас. Менялся облик Земли, разрывая единые массивы суши, дрейфовали континенты, вырастали горные цепи, из морских глубин поднимались острова, длинными языками ползли с севера на юг ледники. Возникали и исчезали новые виды. Чья-то история была скоротечна, а кто-то сохранился практически в неизменном виде на протяжении многих млн. лет. По самым скромным оценкам, сейчас на нашей планете обитает несколько млн. видов живых организмов, а за всю долгую историю Земля видела примерно в 100 раз больше видов живых существ.

**Целеполагание и мотивация**. Стихотворение Вадима Шефнера.

  **«ПЕРВЫЙ МОСТ».**

...И вот он вырвался из чащи

По следу зверя. Но поток,

В глубокой трещине урчащий,

Ему дорогу пересек.

 На берегу другом - добыча,-

Для всей семьи его - еда:

Нетронутые гнезда птичьи,

Косуль непуганых стада..

Себе, представив на мгновенье

Закрытый для него простор,

Затылок он в недоуменье

 Косматой лапою потер.

И брови на глаза нависли,

И молча сел на камень он,

Весь напряженьем первой мысли,

Как судорогою, сведен.

И вдруг - голодный, низколобый -

Он встал, упорен и высок.

Уже с осмысленною злобой

В ревущий заглянул поток.

И, подойдя к сосне, что криво

Росла у самого обрыва,

И корни оглядев - гнилье!-

Он стал раскачивать ее.

И долго та работа длилась,

И камни падали в обрыв,

И с хрустом дерево свалилось,

Два берега соединив.

И он тропою небывалой

На берег перешел другой,

И пот со лба отер усталой -

Уже не лапой, а рукой.

 Каждого человека, как только он начинал осознавать себя личностью,

 посещал вопрос: “Откуда мы взялись?”. Несмотря на то, что вопрос звучит

 весьма просто, единого ответа на него не существует.

Какова тема нашего урока (формулирование темы обучающимися)?

 ***«Происхождение человека».***

- Сформулируйте **цель** урока?( *доказать, что вид, человек разумный принадлежит к царству животных и прошел несколько этапов развития: древнейшие, древние и современные люди, раскрыть роль биологических и социальных факторов эволюции человека).*

- Какие **задачи** для достижения цели вы можете поставить перед собой?

 **- Какое практическое значение имеет данная тема, для чего ее**

 **необходимо изучать?**

*(Для того чтобы знать своё происхождение и не терять связи с живой природой, чтобы знать, как наука объясняет вопрос о происхождении человека, ведь в обычной жизни мы чаще сталкиваемся с религиозной точкой зрения. Чтобы относиться к животным не с позиции «царя природы», а на равных, выяснить, правду ли говорят, что человек произошёл от обезьяны. А существуют ли другие точки зрения?*

 **3. Актуализация знаний и проверка домашнего задания**

**Проводится  *проверка готовности опережающего домашнего задания:***

*1****) Терминологическая разминка****: антропогенез, эволюция, креационизм, дарвинизм, хорда, эмбриология.*

*2) Приготовить сообщения.*

 **4. Изучение нового материала.**

 **1вопрос.** **Теории происхождения человека.**

 Существует целый ряд различных теорий, объясняющих возникновение человека

 на Земле, но основные из них следующие:

 1.Теория творения.

 2.Теория внешнего вмешательства.

 3.Теория пространственных аномалий.

 4.Эволюционная теория.

 Сообщения об основных положениях этих теорий.

 Самостоятельная подготовка сообщений с использованием

 дополнительной литературы и презентации.

 Сообщение «**Теория творения (креационизм)».**

 Сообщение «**Теория внешнего вмешательства».**

 Сообщение **«Теория пространственных аномалий».**

 Сообщение **«Эволюционная теория»**

**«Теория творения (креационизм)»**

 Вопрос о происхождении человека всегда привлекал внимание людей. Еще в древние времена наши далекие предки выбирали себе тотемы – священных животных, почитали их как своих прародителей и гордились ими: индейцы-делавары считали своим родоначальинком орла, индейцы осаги –улитку, айны и папуасы из бухты Морсби – собаку, древние датчане и шведы – медведя.

 У некоторых народов, например, малайцев и тибетцев, бытовали представления о возникновении человека от обезьян. Напротив, южные арабы, древние мексиканцы и негры считали обезьян одичавшими.

 Так Римская католическая церковь признает (с 1967 года , что теория Дарвина «верно трактует вопросы происхождения человеческого тела». Вера и знание –разные категории, не стоит противопоставлять вопросы духовности материальным доказательствам.

 Суть теории творения в том, что человека создал бог или боги. Это теория одна из самых ранних. У разных народов возникли на этот счёт свои мифы и легенды.

Например, по месопотамским мифам боги под предводительством Мардука убили своих прежних правителей, кровь смешали с глиной, и из этой глины возник первый человек.

 По взглядам индусов в мире властвовал Триумвират - Шива, Кришна и Вишну, которые и положили начало человечеству.

 Наиболее распространены в мире христианские взгляды, связанные с божественным творением Земли и всего живого на Земле за 6 дней. В шестой день был создан первый человек Адам, а потом из ребра – первая женщина Ева. От них и пошли люди.

Согласно этой теории:

* 1. 1)никакие новые виды не появляются постепенно;

 2)мутации вредны для сложных организмов, не приводят ни к чему новому;

 3)цивилизация возникает одновременно с человеком, сложная с самого начала;

 4)речь возникает одновременно с человеком.

**Сообщение «Теория внешнего вмешательства».**

 Согласно этой теории появление людей на Земле, так или иначе, связано

 с деятельностью иных цивилизаций. То есть люди являются прямыми

 потомками инопланетян, высадившихся на Землю в доисторическое время.

 Более сложные варианты этой теории предполагают:

* Скрещивание иномирян с предками людей
* порождение человека разумного методами генной инженерии
* эволюционное развитие земной жизни и разума по программе, изначально заложенной внеземным сверхразумом

 В большом количестве литературы на эту тему упоминаются,

 в частности, цивилизации с планетной системы Сириуса, из созвездий весов, Скорпиона, Девы как прародители или производители землян.

 Многие сообщения подчёркивают, что земляне – плод неудавшихся

 экспериментов, причём уже не первый раз этот «подпорченный» плод

 уничтожали, поэтому не исключается, а скорее, предполагается, и на сей раз

 гибель всего человечества.

 Существуют и иные в разной мере фантастические гипотезы антропогенеза, связанные с теорией внешнего вмешательства.

**Сообщение «Теория пространственных аномалий».**

 Последователи данной теории трактуют антропогенез как элемент

 развития устойчивой пространственной аномалии – гуманоидной триады

 «Материя – Энергия – Аура», характерный для многих планет Земной Вселенной.

 То есть в гуманоидных вселенных на большинстве пригодных для жизни

 планет биосфера развивается по одному пути, запрограммированному на

 уровне Ауры – информационной субстанции. При наличии благоприятных

 условий этот путь приводит к возникновению гуманоидного разума земного типа Эта теория признаёт существование определённой программы развития жизни и разума, которая на ряду со случайными факторами управляет эволюцией.

 **Сообщение «Эволюционная теория».**

 В теорию эволюционного развития живых организмов, в том числе и антропогенеза, большой вклад внесли Карл Линней, Жан Батист Ламарк и Чарльз Дарвин, который обобщил труды своих предшественников.

 Эволюционная теория предполагает, что ближайшим общим предком человека и человекообразных обезьян была группа древесных обезьян (дриопитеков), обитавших 25-30 млн. лет назад. Под влиянием внешних факторов и естественного отбора происходило их постепенное видоизменение.

 Примерно 25 млн. лет назад произошло разделение дриопитеков на две ветви, которые в дальнейшем привели к возникновению двух семейств: понгид (гиббон, горилла, орангутанг, шимпанзе) и гоминид, давших начало возникновению человека. Объединить человека и высших обезьян – смелый шаг.

 Остаётся только поражаться смелости и прозорливости Карла Линнея, основателя научной систематики, который в своей «Системе природы» в 10 издании описал в роде Homo (человек), кроме человека разумного, виды человек лесной (Homo sylvestris) и Человек пещерный (Homo troglodutes) под которыми подразумевал, по-видимому, шимпанзе и орангутанга.

Но Карл Линней говорил лишь о сходстве, но не о родстве. Ж.Б.Ламарк ещё в начале 19 в. Высказал предположение о родстве человека и орангутанга, сопроводив его спасительной оговоркой: «Вот каким могло бы выглядеть происхождение человека, если бы оно не было иным».

 Но эволюционная теория Ламарка успеха не имела. Лишь в 1859 г. Ч.Дарвин в конце своего труда отметил, что «свет будет пролит на происхождение человека и его историю»Одна эта фраза вызвала и взрыв негодования церковнослужителей, и первые по настоящему научные исследования эволюции человека.

 За последние 100 лет после Ч.Дарвина антропогенез усиленно изучали.

 Детально исследовали анатомию ныне живущих обезьян, и нашли многочисленные ископаемые останки предполагаемых предков человека. Вроде бы родословная рода Homo стала известна в деталях. Однако многие предлагаемые доказательства оказались неточными и ошибочными.

Лишь во второй половине 20 века в изучении происхождения человека, произошла настоящая революция. Для этого имелись три причины.

1. В последние годы велись и ведутся массовые раскопки, особенно в Экваториальной Африке. Это привело к открытию множества древних обезьян и древних людей.
2. Разработаны надёжные методы определения возраста горных пород (а значит и находящихся в них останков). Эти методы основаны на анализе радиоактивных изотопов. В результате выяснилось, что человеческий род древнее на сотни тысяч лет, чем предполагали.
3. Близость генов и обезьян стала исследоваться методами молекулярной генетики. Количественный анализ сходства генов и белков позволил по иному оценить их родство.

 **Подводим итог по сообщениям. В чём суть теорий происхождения человека?**

***Учащиеся делают выводы. Какова ваша точка зрения? Какую теорию происхождения человека вы придерживаетесь?***

 Наша наука биология и я как преподаватель биологии

 придерживаемся эволюционной теории Чарлза Дарвина. Но вы к окончанию изучения темы должны сформировать свою точку зрения на вопрос о происхождении человека.

 **2. вопрос. Человек – это часть живой природы.**

 Какое место занимает человек в системе животного мира?

 В своих трудах Карл Линней привел в систему все живые организмы, ввел двойные названия, т.е. бинарную номенклатуру и определил место человека в этой системе**.**

 Составление бумажного кластера **«Классификации человека»**

 **с использованием карточек.(Приложение №1) и индивидуальная работа по кластерам (Приложение №2)**

 Проверка по слайду презентации.

 **Задание: Установить соответствие между систематическими категориями и характеристикой человека.**

**Приложение №1**

*(* Клеточные; Ядерные; Животные; Многоклеточные животные; хордовые; Позвоночные; Млекопитающие; Приматы; Гоминиды; Человек; Человек Разумный.)

*Империя……*

*Надцарство…..*

*Царство ………..*

*Подцарство ……*

*Тип………..*

*Подтип…….*

*Класс ……*

*Отряд ………*

*Семейство ………….*

*Род ……….*

*Вид …………….*

***Систематическое* *положение человека в живой природе.***

Империя - *Клеточные*

Надцарство - *Ядерные*

Царство - *Животные*

Подцарство - *Многоклеточные животные*

Тип - *хордовые;*

Подтип - *Позвоночные*

Класс - *Млекопитающие*

Отряд - *Приматы*

Семейство - *Гоминиды*

Род - *Человек*

Вид - *Человек Разумный*

 Работа по карточкам (раздаточный материал).

 ***Задание группе 1***

 **Какие признаки позволяют отнести человека к типу хордовые?**

 *На ранних стадиях развития у человека формируется* ***осевой скелет- хорда,*** *над ней развивается нервная трубка, под ней – первичная кишка. Во взрослом состоянии – опорой тела человека служит скелет. Центральная нервная система имеет трубчатое строение, представлена спинным и головным мозгом, расположена в спинной области тела. Кровеносная система замкнутая, состоит из сердца и сосудов. Дыхательный аппарат – легкие.*

***Задания группе 2***

**На основании каких признаков человека относят к классу млекопитающих?**

1. *Высокий уровень развития ЦНС.*
2. *Высокий уровень обмена веществ и теплокровность.*
3. *Живорождение и выкармливание детенышей молоком.*
4. *Волосяной покров.*
5. *Кожа богата разнообразными железами – потовыми, сальными, молочными.*
6. *Зубы дифференцированы.*
7. *Конечности под телом, локтевой сустав направлен назад, коленный вперед.*
8. *Сердце четырехкамерное.*
9. *Грудная и брюшная полости разделены диафрагмой.*

***Задания группе 3***

 **На основании каких признаков человека относят к отряду приматов?**

*Прямохождение, пятипалые конечности с противопоставленным первым пальцем, ключицы, ногти вместо когтей, большие размеры головного мозга, бинокулярное цветное зрение, два соска на груди.*

***Задания для коллективного обсуждения***

**Есть ли между человеком и животными принципиальные различия?**

*Человеческий мозг устроен сложнее; умственные способности выше, чем у животных; человек обладает высокоразвитым сознанием, членораздельной речью; человеку свойственно прямохождение; большой палец противоположен остальным и является органом труда.*

Приложение 3. Систематическое положение человека в живой природе.

 Задание 1 группе: **Какие признаки позволяют отнести человека к типу хордовые, подтипу позвоночные?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Царство | Животные |  |
| ТипХордовыеПодтипПозвоночные | Наличие хордыНервная трубка на спиной стороне зародыша.* Наличие двух пар свободных конечностей.
* Местонахождение сердца на брюшной стороне.
* Развитие позвоночного столба.
* Формируется череп и челюстной аппарат.
* Головной мозг состоит из 5 отделов.
 |
| КлассМлекопитающие | * Наличие млечных, сальных, потовых желёз.
* Теплокровность.
* Зубы трёх видов (коренные, клыки, резцы).
* Четырёхкамерное сердце.
* Сильно развитая кора головного мозга.
* Волосы на поверхности тела.
* Пять отделов позвоночника.
 |
| Подкласс | Плацентарные | * Развитие плода в теле матери и питание его через плаценту.
 |
| ОтрядПриматы | * Наличие передних конечностей хватательного типа (первый палец противопоставлен остальным).
* Ногти на пальцах.
* Одна пара сосков млечных желёз.
* Хорошо развитые ключицы.
* Замена молочных зубов на постоянные в процессе онтогенеза.
* Рождение, как правило, одного детёныша.
 |
| Подотряд | Человекообразные | * Сходная структура мозгового и лицевого отделов черепа.
* Хорошо развитые лобные доли головного мозга, слабо развитая обонятельная зона.
* Большое число извилин на полушариях головного мозга.
* Наличие аппендикса.
* Исчезновение хвостового отдела позвоночника.
* Развитие мимической мускулатуры.
* Четыре основные группы крови, сходные резус-факторы.
* Диплоидное число хромосом(2n).
* Многие общие инфекционные болезни
 |
| Семейство | Гоминиды люди (прямоходящие приматы) |  |
| Род | Человек |  |
| Вид | Человек разумный |  |

Приложение 3. Систематическое положение человека в живой природе.

 Задание 2 группе: **На основании каких признаков человека относят к классу млекопитающих?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Царство | Животные |  |
| ТипХордовыеПодтипПозвоночные | Наличие хордыНервная трубка на спиной стороне зародыша.* Наличие двух пар свободных конечностей.
* Местонахождение сердца на брюшной стороне.
* Развитие позвоночного столба.
* Формируется череп и челюстной аппарат.
* Головной мозг состоит из 5 отделов.
 |
| КлассМлекопитающие | * Наличие млечных, сальных, потовых желёз.
* Теплокровность.
* Зубы трёх видов (коренные, клыки, резцы).
* Четырёхкамерное сердце.
* Сильно развитая кора головного мозга.
* Волосы на поверхности тела.
* Пять отделов позвоночника.
 |
| Подкласс | Плацентарные | * Развитие плода в теле матери и питание его через плаценту.
 |
| ОтрядПриматы | * Наличие передних конечностей хватательного типа (первый палец противопоставлен остальным).
* Ногти на пальцах.
* Одна пара сосков млечных желёз.
* Хорошо развитые ключицы.
* Замена молочных зубов на постоянные в процессе онтогенеза.
* Рождение, как правило, одного детёныша.
 |
| Подотряд | Человекообразные | * Сходная структура мозгового и лицевого отделов черепа.
* Хорошо развитые лобные доли головного мозга, слабо развитая обонятельная зона.
* Большое число извилин на полушариях головного мозга.
* Наличие аппендикса.
* Исчезновение хвостового отдела позвоночника.
* Развитие мимической мускулатуры.
* Четыре основные группы крови, сходные резус-факторы.
* Диплоидное число хромосом(2n).
* Многие общие инфекционные болезни
 |
| Семейство | Гоминиды люди (прямоходящие приматы) |  |
| Род | Человек |  |
| Вид | Человек разумный |  |

Приложение 3. Систематическое положение человека в живой природе.

 Задание 3 группе: **На основании каких признаков человека относят к отряду приматов?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Царство | Животные |  |
| ТипХордовыеПодтипПозвоночные | Наличие хордыНервная трубка на спиной стороне зародыша.* Наличие двух пар свободных конечностей.
* Местонахождение сердца на брюшной стороне.
* Развитие позвоночного столба.
* Формируется череп и челюстной аппарат.
* Головной мозг состоит из 5 отделов.
 |
| КлассМлекопитающие | * Наличие млечных, сальных, потовых желёз.
* Теплокровность.
* Зубы трёх видов (коренные, клыки, резцы).
* Четырёхкамерное сердце.
* Сильно развитая кора головного мозга.
* Волосы на поверхности тела.
* Пять отделов позвоночника.
 |
| Подкласс | Плацентарные | * Развитие плода в теле матери и питание его через плаценту.
 |
| ОтрядПриматы | * Наличие передних конечностей хватательного типа (первый палец противопоставлен остальным).
* Ногти на пальцах.
* Одна пара сосков млечных желёз.
* Хорошо развитые ключицы.
* Замена молочных зубов на постоянные в процессе онтогенеза.
* Рождение, как правило, одного детёныша.
 |
| Подотряд | Человекообразные | * Сходная структура мозгового и лицевого отделов черепа.
* Хорошо развитые лобные доли головного мозга, слабо развитая обонятельная зона.
* Большое число извилин на полушариях головного мозга.
* Наличие аппендикса.
* Исчезновение хвостового отдела позвоночника.
* Развитие мимической мускулатуры.
* Четыре основные группы крови, сходные резус-факторы.
* Диплоидное число хромосом(2n).
* Многие общие инфекционные болезни
 |
| Семейство | Гоминиды люди (прямоходящие приматы) |  |
| Род | Человек |  |
| Вид | Человек разумный |  |

**Эмбриологические доказательства**

 Мы рассмотрели положение человека в системе животного мира.

А теперь посмотрите – «Эмбриональное развитие» (Слайд презентации)

Что изображено на слайде Какие факты говорят о том, что человек произошел от животных?



**Сравнительно-анатомические доказательства эволюции животных.**

(Слайд презентации)



**Сравнительно-анатомические**

Р**удиментарные органы** - *органы, утратившие свое значение. Примеры: отросток слепой кишки - аппендикс, третье веко, копчиковые позвонки(остатки скелета хвоста); волосяной покров на голове пятимесячного зародыша; ушные мышцы позволяющие человеку шевелить ушами.*

А**тавизмы** – *появление у человека признаков далеких предков, но утраченные в ходе эволюции. Примеры: сильное оволосение всего тела; многососковость,* *рождение ребенка с хвостом.*

 **Вывод: Общность плана строения, сходство зародышевого развития, рудименты, атавизмы – бесспорные доказательства происхождения человека от животных.**

**Физкультминутка ( изобразить походку и общение между собой древнейшего человека)**

**Работа с учебником стр.293 «Эволюция человека»**

Найти в тексте параграфа описание австралопитеков, питекантропов (архантропов), неандертальцев и кроманьонцев.

 ***Эволюционное древо человека***



Предшественники человека дриопитеки (австралопитеки)

**Австралопитеки** («южные обезьяны») обитали в степях Африки около 5 — 1 млн. лет назад.

Они сочетали в себе признаки человека и обезьян. Головной мозг имел объём до500  см³. Рост был 120 — 140 см. Масса тела 35-55 кг.

Главным достижением австралопитеков стало **прямохождение**.

Высвободились передние конечности — **руки**. Теперь в них можно было держать камни, палки, другие орудия.

Австралопитеки, судя по всему, ещё не обрабатывали своих орудий, а просто использовали то, что находили: палки, камни, кости, рога. Ими можно было убить мелкое животное, отогнать хищника.

Более поздние из австралопитеков явились, видимо, непосредственными предками людей.

**Древнейшие люди - Питекантропы**

Качественный скачок в превращении обезьяны в человека произошёл около 2 млн лет назад и был связан с изготовлением первых примитивных орудий труда.

По внешнему виду и строению человек умелый не отличался от человекообразных обезьян, но уже умел изготовлять примитивные **орудия из гальки**.

Человек умелый имел обезьяноподобную внешность: короткое туловище и длинные руки. Рост составлял приблизительно 150–— 160 см.

От австралопитеков человек умелый отличался сравнительно большим объёмом мозга (около 700 см³), увеличенными лобными и теменными долями.

Орудия труда человека умелого были каменными, грубо обработанными. Камни были основными материалами для изготовления орудий труда и защиты от хищников.

Занимались собирательством и охотой.

Естественный отбор способствовал выживанию особей и групп, обладающих навыками к трудовой деятельности.

**Древние люди- Неандертальцы** (**Homo sapiens neanderthalensis**)

 жили на Земле примерно 300 — 35 млн лет назад.

 Представители этого вида людей были среднего роста (около 155 см) с массивным телосложением и большой головой. Объём мозга составлял (1200 — 1600 см³). Они имели мощные надбровные дуги, выступающий широкий нос и маленький подбородок, короткую шею и короткие руки.

  Строение голосового аппарата и мозга неандертальцев позволяет сделать вывод о том, что они могли говорить.

  Неандертальцы использовали самодельные инструменты и оружие из камня, костей и древесины. Они занимались собирательством и охотой, жили в пещерах или строили жилища, изготавливали одежду из шкур животных. Пользовались огнём.

 Жили небольшими родовыми общинами, в которых существовало разделение обязанностей. Хоронили своих умерших.

**Новые люди (неантропы) – кроманьонцы.**

**Кроманьонцы** — ранние представители вида **Человек разумный** (**Homo sapiens sapiens**). Они  жили около 40 — 12 тысяч лет назад и были похожи на современного человека.

 По сравнению с неандертальцами у кроманьонцев был менее массивный скелет. Рост  достигал 180 см. Объём мозга человека разумного составлял 1400 — 1900см³. Мозговой отдел черепа преобладал над лицевым. Лоб был прямым, имел высокий свод. Подбородок был выступающим. У кроманьонцев сформировалась прямая походка. Их внешний облик не отличался от облика современного человека.

  Кроманьонцы собирались в общины, которые насчитывали до 100 человек. Жили в пещерах или строили шатры из шкур. Речь была членораздельной.

 Кроманьонцы первыми начали изготавливать сложные составные инструменты и оружие. Более совершенные орудия труда позволили добывать больше еды, шить одежду***.***

 ***Тест:***

**Часть А (с выбором одного правильного ответа)**

1**.Развитие у отдельных людей большого числа сосков – пример:**

 а) ароморфоза;

 б) рудимента;

 в) атавизма;

 г) идиоадаптации;

**2.У человека в связи с прямохождением**

а) когти превратились в ногти;

б) сформировался свод стопы;

в) срослись фаланги пальцев;

г) большой палец противопоставляется всем остальным;

**3.В отличие от человекообразных обезьян у человека**

а) имеется резус – фактор;

б) появилась рассудочная деятельность;

в) имеется четырёхкамерное сердце;

г) развито абстрактное мышление;

**4.Наличие хвоста у зародыша человека на ранней стадии развития свидетельствует о**

а) возникших мутациях;

б) о проявлении атавизма;

в) нарушении развития плода в организме;

г) происхождении человека от животных;

**5.Формирование человеческих рас шло в направлении приспособления к**

а) использованию различной пищи;

б) наземному образу жизни;

в) жизни в различных природных условиях;

г) невосприимчивости к различным заболеваниям;

**6. О происхождении человека от млекопитающих свидетельствует:**

 а) развитое мышление у млекопитающих;

 б) сходное строение всех систем органов, развитие зародышей;

 в) питание растительной и животной пищей;

 г) общественный образ жизни млекопитающих.

**Часть В (с выбором нескольких верных ответов)**

**1. Результатом эволюции является:**

а) дрейф генов

б) многообразие видов

в) мутационная изменчивость

г) приспособленность организмов к условиям внешней среды

д) повышение организации живых существ

е) борьба за существование

**2. Установите порядок последовательности, согласно которой появлялись люди на Земле.**

а) неандерталец

б) питекантроп
 в) австралопитек
 г) кроманьонец

д) дриопитек

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

**Ответы**

Часть А (за каждый правильный ответ 1 балл)

1а, 2б. 3г, 4г, 5в, 6б

Часть В (за каждый правильный ответ 0, 5 балла)

1. б г д

2. д в б а д

**Критерии оценки:**

«5» - 9-10 баллов

«4» - 7-8 баллов

«3» - 5-6 баллов

«2» -менее 5 баллов

**Вывод:** Биологические изменения в процессе эволюции человека, морфофизиологические особенности человека, высокоразвитая центральная нервная система, разделение функций нижних и верхних конечностей, неспециализированная рука, сплочение древних людей в коллективы привели к созданию общества.

**Какие социальные факторы способствовали развитию человека разумного?**

* + 1. **Задание**. «Человек – разумнейшее животное не потому, что имеет руку, а потому и имеет руку, что он разумнейшее существо»(Аристотель)

 **Какова основная идея высказывания? Социальное изменение человека.**

 **2. Задание** по теме: «Человек как результат биологической и социокультурной эволюции». Даны черты, свойственные человеку. Какие из них отражают специфику социальной природы человека, в отличие от животного? Запишите цифры, под которыми они указаны:

1) использование предметов, данных природой

2) стремление объяснить законы природы

3) продолжение рода

4) общение с помощью членораздельной речи

5) приспособление к условиям окружающей среды

6) способность к мышлению

7) способность к целеполаганию

8) забота о потомстве

**3.Задание. Объясните, что имел в виду Йоганнес Бехер, утверждая: «Человек становится человеком только среди людей».**

 1. Человек является биосоциальным существом и его формирование как личности возможно только в обществе людей.

2. Человек обладает мышлением, членораздельной речью, но получить и развить эти навыки он может только в обществе.

3. Человек в процессе своей деятельности преобразует окружающую действительность, творя "вторую природу" - культуру, но создание и познание культуры невозможно без участия других людей.

**4. Задание.** Известный психолог, читая студентам лекцию о способностях человека, сказал, что способности не могут возникнуть в отрыве от конкретной деятельности. Объясните этот тезис психолога. Предположите, отрицает ли данный тезис роль природных задатков в развитии способностей человека. Как современные учёные решают вопрос о роли природных и социальных факторов в развитии способностей человека?

 Отечественный ученый-психолог Б.Г. Ананьев и его последователи утверждали, что личностью является каждый человек, не подвергшийся исскуственной изоляции в первые месяцы жизни (как ребенок-Маугли). Разделяете ли Вы данную точку зрения? Приведите аргументы в обоснование своего мнения.

Пояснение.

**В случае согласия** с приведенным мнением в ответе могут быть приведены аргументы, например:

1) понятие «личность» подразумевает те качества, которые формируются у каждого человека в процессе его вхождения в структуру социальных отношений (поэтому личностью не могут быть дети-Маугли);

2) на формирование личностных качеств влияет общение с окружающими, в которое в той или иной степени вступают все люди;

3) под влиянием социальной среды и конкретных социальных ситуаций каждый человек осваивает ту или иную социальную роль, которая, в частности, характеризует его как личность.

1) чтобы «являться личностью», недостаточно просто находиться среди людей, надо еще и занимать активную жизненную позицию;

2) проявлять себя как личность — значит, выразить себя в каком-то социально значимом деле (например, как выражают себя люди-инвалиды, включаясь в индивидуальную трудовую деятельность);

3) деградирующие индивиды (в том числе алкоголики, наркоманы), ведущие образ жизни, который трудно назвать человеческим, разрушают свое сознание и свою личность.

 Известный психолог, читая студентам лекцию о способностях человека, сказал, что способности не могут возникнуть в отрыве от конкретной деятельности. Объясните этот тезис психолога. Предположите, отрицает ли данный тезис роль природных задатков в развитии способностей человека. Как современные учёные решают вопрос о роли природных и социальных факторов в развитии способностей человека?

1) объяснение мысли психолога, например: способности обуславливают успешность человека в определённом виде деятельности, т.е. проявиться и развиться они могут только в деятельности. Может быть приведено иное объяснение мысли психолога.

2) предположение, например: данный тезис не отрицает роль природных задатков в развитии способностей человека, но акцентирует внимание на социальных факторах развития способностей. Может быть высказано иное предположение.

3) ответ на вопрос, например: современные учёные полагают, что природные и социальные факторы взаимосвязаны — природные задатки являются основой развития способностей, но определяющими являются всё же социальные факторы. Ответ на вопрос может быть сформулирован иначе.

 **Преподаватель:** мы постарались упорядочить свои знания по теме, выложив их в логически правильную структурированную систему. При анализе мы столкнулись с проблемными вопросами, они не могли нас не заинтересовать, ведь это о нас- людях идет разговор. Сейчас мы переходим ,непосредственно к анализу имеющейся на уроке информации и я предлагаю следующий кейс.

***Кейс-задание***
***Взгляд на человека как «особое» существо (Приложение №4)***

* + - 1. ***Практически все мировые религии, а также большинство материалистов ставят человека на вершину эволюционной лестницы, однако эволюция – дерево, каждая ветвь которого (вид) тянется вверх, к большему совершенству, и человек вряд ли представляет вершину древа. Никто не возьмется утверждать, что организм человека устроен качественно лучше и сложнее. Так система обоняния собаки работает значительно лучше. Мы уступаем насекомым по физической выносливости, восприятию окружающего мира. Рудименты и атавизмы также свидетельствуют о несовершенстве.***
	1. Точка зрения на Homo sapiens как на самый лучший, полезный и

приспособленный вид живых существ, принципиально отличающийся от всех других организмов, нуждается в коррекции. Правильнее утверждать, что человек – не вершина эволюции, а часть органического мира.

 ***Задания к кейсу:***

* 1. Анализируя основные характеристики этапов становления человека, выявить закономерность эволюционных изменений.

 2. Ваше мнение на информацию из текста.

 «По одной из версий, 20-30 тыс. лет назад человечество вышло из Африки и заселило планету сразу в образе кроманьонца-человека современного типа.

 А все предыдущие эволюционные модели: австралопитек, питекантроп и

 неандерталец –просто эволюционный тупик».

* 1. Если бы вам предложили изменить эволюционное дерево становления человека как биологического вида, как бы вы его изменили?
	2. Вы согласны с этой версией?

 **По окончанию, обучающиеся сами находят общие точки соприкосновения по анализу темы.**

**Обучающиеся соглашаются с одной из версий, что «***По одной из версий, 20-30 тыс. лет назад человечество вышло из Африки и заселило планету сразу в образе кроманьонца-человека современного типа. А все предыдущие эволюционные модели австралопитек, питекантроп и неандерталец – просто эволюционный тупик»*

 ***Решение: Правильнее утверждать, что человек – не вершина эволюции, а часть органического мира.***

**Вывод:** Человек произошел от животных и формирование его неразрывно связано с формированием человеческого общества, антропогенез неотделим от социогенеза, вместе они составляют единый процесс становления человечества – антропосоциогенез

***Этап Рефлексии***

* ***Информация*.** Какой мы овладели информацией? Нужна нам такая информация?
* ***Эмоции*.** Какие у вас по этому уроку возникают чувства?
* ***Преимущества*.** Почему стоит проводить такие уроки?
* ***Осторожность.*** Суждение. Оценка. Почему необходимо быть деликатным в
* своих суждениях по этой теме?
* ***Творчество***. Различные идеи. Какие новые предложения возникли у вас
* в ходе урока?
* ***Организация мышления*.** Мышление о мышлении.
* ***Цель.*** Чего мы достигли?
* ***Комментарии к выставлению оценок за урок.***

 **Самостоятельная работа на зачет-** **творческий рисунок:** Создать древо своей семьи как ячейки общества.

 *Мы откуда появились?*

*Звезд далеких порожденье?*

*Или все ж планете нашей*

*Мы обязаны рожденьем?*

*Наделил душой создатель?*

*Или разум как зарница,*

*Вспыхнул в теле наших предков?*

*Как могли мы появиться?!*

*Скрыто тайной все навеки…*

*Но откуда не взялись б мы*

*Раз, возникнув человеком,*

*Надо, чтоб мы им остались.*

*Э. Дарвин*

**Приложения №2.**

**Индивидуальные карточки –задания**

№1.Человек имеет ряд характерных особен­ностей.

 Только человеку характерно **прямохождение**.

 Сравнить *скелеты обезьяны и человека*



*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 №2.Значительно увеличился **голов­ной мозг**, особенно кора больших полуша­рий. Это привело к преобладанию мозгового отдела черепа над лицевым. Исчез надбровный валик.

 Только человек способен к **членораздельной речи**, в связи с чем произошло изменение зубочелюстного аппарата и сформировался характерный подбородочный выступ в лицевом отделе черепа.



 *Чем отличается череп обезьяны и человека с выделенным соотношением*

*мозгового и лицевого отделов:*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№3.Чем отличается рука обезъяны от руки человека.

 Произошло приспособление  **руки**  к трудовой деятельности: сформировалась возможность противопоставления большого пальца

 кисти остальным пальцам.



*Рука человека и обезьяны*

 Только человек способен иметь руки

и использовать их в труде и общественной жизни.

 Только человек обладает абстрактным мышлением и членораздельной речью

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**