

Муниципальное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 36 имени Героя Советского Союза  
В.Г. Миловатского города Волжского  
Волгоградской области.

# Проект по теме: "Научные взгляды на вопрос о происхождении жизни: за и против".

Выполнили:  
Обучающиеся  
11 А класса  
МОУ СОШ № 36  
Новикова Ольга  
Плотников Андрей  
Почтарёв Валера  
Руководитель:  
Топчиева Людмила  
Михайловна, учитель  
Биологии МОУ СОШ № 36.

Г. Волжский 2009 год.



# Оглавление:

## I. Введение:

1. Цель и задачи деятельности.
2. Вопросы проекта.

## II. Освещение проблемы с научной и религиозной точки зрения:

1. О создателе эволюционной теории – о Чарльзе Дарвине;
2. Бог как творец мира.
3. Происхождение человека путём длительной эволюции;
4. Божественное происхождение человека;
5. Сходства человека с животными (научная точка зрения);
6. Отличия человека от животных (религиозная точка зрения).
7. Закончена ли эволюция в настоящее время?

## III. Выводы и рекомендации по использованию данной работы.

## IV. Источники информации.

# I. Введение.

- Выбор нашей темы не случаен. Всё больше учёных признают, что эволюция не факт, и что скорее всего доказать её никогда не получится. Конечно, доказать сотворение мира Богом тоже, скорее всего, невозможно, но мы приблизились к тому, что все начинают понимать, что обе теории основаны на вере.
- Изучение главы «Эволюция человека» в 11 классе курса «Общая биология» должно базироваться на разных аспектах, а не только на естественнонаучных, в основе которых лежат труды Ч. Дарвина «Происхождение видов» и «Происхождение человека и половой отбор». Поэтому *актуальность* настоящей работы обусловлена тем, что демонстрируя слайды можно добиться хороших результатов в понимании и объяснении данного вопроса.



❖ Цель нашего проекта:

- Научиться отбирать факты, доказывающие разные версии происхождения человека.
- Выразить своё мнение в отношении появления человека на Земле.
- Создать презентацию к теме «Эволюция человека».
- Познакомить желающих с этой работой.

❖ Для выполнения цели был поставлены следующие задачи:

- Рассмотреть теоретический материал по теме «Эволюция человека».
- Найти и проанализировать информацию
- Выбрать необходимое, сделать вывод и использовать полученные сведения и умения.
- Использовать программное обеспечение (Microsoft Office PowerPoint).

❖ Нами были поставлены следующие вопросы, ответы на которые мы хотели получить в процессе работы:

- Что мы можем узнать о Ч. Дарвине и о Творце?
- Кто мы и откуда взялись?
- Что представляет из себя человек?
- Закончена ли эволюция в настоящее время?



## II. Освещение проблемы с научной и религиозной точки зрения.

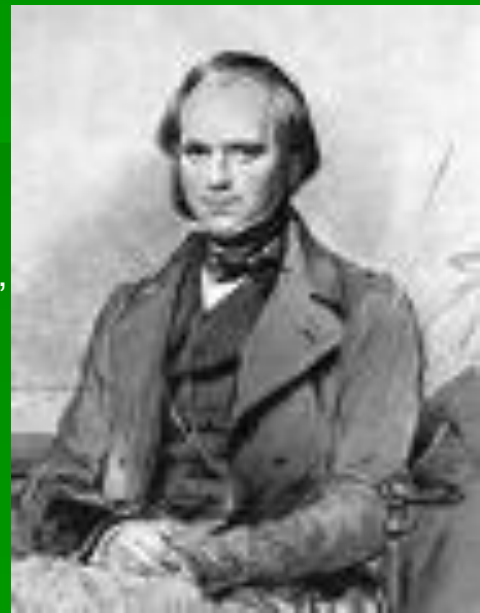
### 1. О создателе эволюционной теории – о Чарльзе Дарвине.



- Чарльз Роберт Дарвин (1809—1882) — английский натуралист и путешественник, заложивший основы современной эволюционной теории и направления эволюционной мысли, носящего его имя (дарвинизм).
- В своей теории, первое развёрнутое изложение которой было опубликовано в 1859 году в книге «Происхождение видов» (полное название: «Происхождение видов посредством естественного отбора, или выживание благоприятствуемых рас в борьбе за жизнь»), Дарвин придавал первостепенное значение в эволюции естественному отбору и неопределённой изменчивости.
- Ч. Дарвин происходил из неконформистской среды. Хотя некоторые члены его семьи были вольнодумцами, открыто отрицавшими традиционные религиозные верования, он сам поначалу не подвергал сомнению буквальную истинность Библии. Он ходил в англиканскую школу, затем в Кембридже изучал англиканскую теологию, чтобы стать пастором, и был

полностью убеждён телеологическим аргументом Уильяма Пейли, согласно которому разумное устройство, видимое в природе, доказывает существование Бога. Однако его вера начала колебаться во время путешествия на «Бигле».

- Он подвергал сомнению, всё что увидел, удивляясь, например, прелестным глубоководным созданиям, сотворенным в таких глубинах, в которых никто не смог бы насладиться их видом, содрогаясь при виде осы, парализующей гусениц, которые должны послужить живой пищей для её личинок. В последнем примере он видел явное противоречие представлениям Пейли о всеблагом мироустройстве. Путешествуя на «Бигле», Дарвин всё ещё придерживался религиозных взглядов и вполне мог сослаться на авторитет Библии в вопросах морали, однако постепенно начал рассматривать историю творения, в том виде, в котором она представлена в Ветхом завете, как ложную.





- Теория Дарвина объясняла происхождение видов, а человек - один из видов животного царства. Свои мысли он изложил в замечательном труде "Происхождение человека и половой отбор" (по существу, это две самостоятельные работы), являвшемся продолжением книги "Происхождение видов", в которой он лишь затронул вопрос о родословной человека, из практических соображений считая преждевременным обнародовать свои взгляды на происхождение человека.

## Дарвин писал Уэллсу:

- Систематически собирать материалы о происхождении человека Дарвин начал в 1837 году. Относился он к этой сложнейшей проблеме, затрагивающей чувства многих людей, очень серьёзно и считал, что для публикации выводов необходимы веские обоснования. "Было бы совершенно бесполезно для успеха книги ("Происхождение видов" - Р.В.), даже положительно вредно, выставлять напоказ свои воззрения о происхождении человека, не подкрепив их никакими доказательствами", - писал Дарвин, хотя в "Происхождении видов" он не собирался скрывать, что его книга может "пролить свет на происхождение человека", как первоначально предполагал Дарвин. Лишь после многолетнего обдумывания проблемы он в 1869 году приступил к её изложению.

- Вопрос о происхождении человека Дарвин рассматривал в русле развития жизни, то есть с естественнонаучных позиций, и обосновал положение, согласно которому человек появился в результате эволюции животного царства, а его не столь отдалёнными предками были млекопитающие.

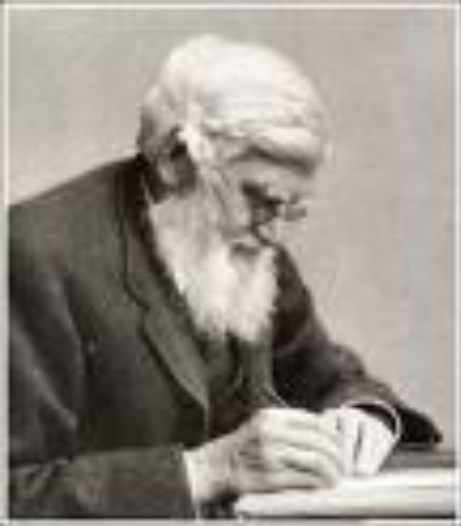
**« Вы спрашиваете, буду ли я обсуждать «человека», думаю обойти весь этот вопрос, с которым связано столько предрассудков, хотя и вполне допустимо, что это наивысшая и самая увлекательная проблема для натуралистов».**



- "Придерживаться другого взгляда - значит принимать, - утверждал Дарвин, - что наше собственное и строение всех животных вокруг нас есть ловушка, придуманная для затемнения нашего рассудка!"





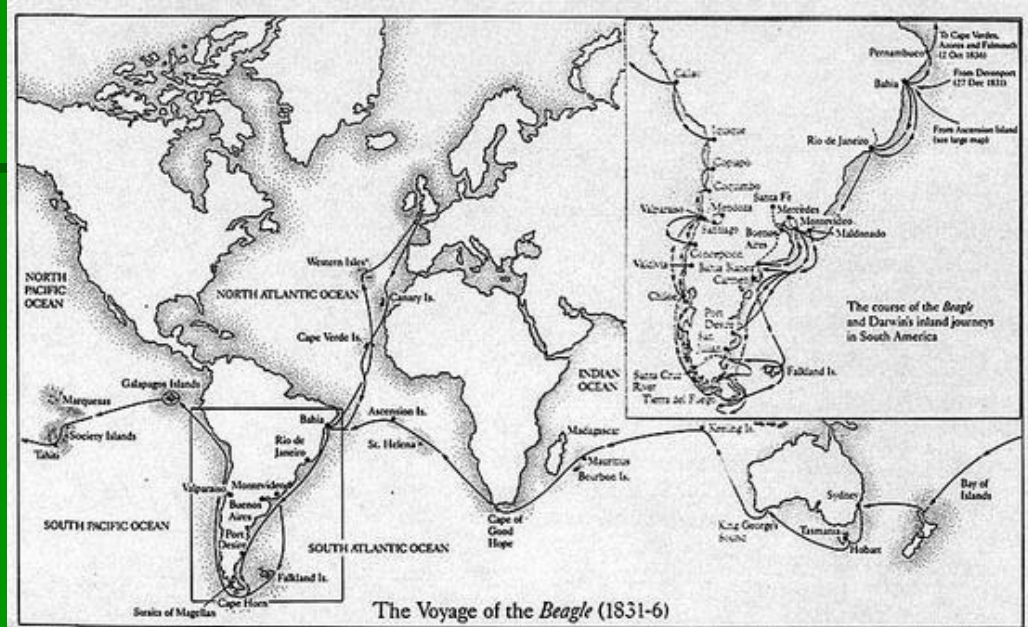


По возвращении он приступил к сбору доказательств изменчивости видов. Он знал, что его религиозные друзья-натуралисты считают подобные взгляды бредом, подрывающим чудесные объяснения социального порядка, и знал, что столь революционные идеи будут встречены особенно негостеприимно в то время, когда позиции Англиканской церкви оказались под огнём радикальных диссентеров и атеистов. В тайне, развивая свою теорию естественного отбора, Дарвин даже писал о религии как о племенной стратегии выживания, однако всё ещё верил в Бога как в верховное существо, определяющее законы этого мира. Его вера постепенно ослабевала со временем и, со смертью его дочери Энни в 1851 г., Дарвин, наконец, потерял всякую веру в христианского бога. Он продолжал оказывать поддержку местной церкви и помогал прихожанам в общих делах, однако по воскресеньям, когда вся семья направлялась в церковь, уходил на прогулку. Позже, когда его спрашивали о религиозных взглядах, Дарвин писал, что никогда не был атеистом, в том смысле, что не отрицал существование Бога и, что, в целом, «было бы более правильно описать состояние моего ума как агностическое».

Теория эволюции завладела умами многих ученых, которые начали применять ее ко всем отраслям науки, вплоть до истории (Маркс) и психологии (Фрейд). Со дня появления теории эволюции прошло уже почти полтора столетия, и за это время дискуссия эволюционировала, адаптировалась, видоизменялась, но по-прежнему не прекращалась.

Первый «антидарвиновский» процесс, вошедший в историю как «обезьяний процесс» состоялся в 1925 году в США. Губернатор штата Теннесси тогда подписал новый закон, запрещавший «преподавать любую теорию, которая отрицает историю божественного создания человека, описанную в Библии, и учить вместо этого тому, что человек произошел от более низкого класса животных».

С тех пор и до наших дней подобное случается с завидной регулярностью на разных концах света.





- 2004 года в Италии разразился настоящий национальный кризис, после того как министр образования Летиция Моратти объявила, что, по ее мнению, необходимо отменить изучение теории Дарвина в средней школе. Реакция последовала незамедлительно; министру пришлось отказаться от своих намерений и создать комиссию во главе с лауреатом Нобелевской премии 1996 года Ритой Леви-Монтальчини для работы над новым проектом школьной программы.
- В сентябре 2004 года в Сербии министр Лиляна Чолич распорядилась исключить из программы восьмого класса средних школ Сербии теорию происхождения видов Чарльза Дарвина. Решение Лиляны Чолич - профессора филологического факультета Белградского университета - вызвало волну протеста в научных, преподавательских и учительских кругах Сербии. С протестами выступили и несколько ведущих партий, заявив, что «замена научно обоснованной теории Дарвина на церковную догму» отбрасывает страну на столетия назад. Министр подала в отставку, и дарвинизм из учебников не изъяли.

Л.Чолич впоследствии объясняла, что ее неправильно поняли, и что речь шла лишь о необходимости уточнить, в каком классе и в каком объеме следует преподавать в школе теорию Дарвина.

- В 2005 году пять учителей начальной школы города Мерсин на юге Турции были оштрафованы за преподавание дарвинизма и «попрание религиозных чувств учеников». Жалобу на учителей в Минобразование направил имам местной мечети.





## 2. Бог как творец мира.

- Православное догматическое богословие учит, что Бог является Первопричиной, или Виновником бытия мира. Это означает, что мир, как совокупность всего конечного бытия, существующего в пространстве и во времени, имеет причину своего бытия в Боге, и не возник каким-либо образом сам собою, беспричинно или случайно.
- Когда речь заходит о возможности существования Бога, Библия говорит о том, что есть люди, которые видели достаточно доказательств, и тем ни менее, отвергают истину о Боге. С другой стороны, для тех, кто хочет знать, есть ли Бог, Он говорит: «И взыщите Меня и найдете, если взыщите Меня всем сердцем вашим. И буду Я найден вами».

### Ниже приведены аргументы в пользу существования Бога:

1. *В течение всей истории человечества, во всех культурах мира, люди были уверены в существовании Бога.*

- Может ли кто-то со всей уверенностью утверждать, что все эти люди ошибались? Миллиарды людей, представляющих различные социологические, интеллектуальные, эмоциональные, образовательные круги. Все они пришли к выводу, что существует Творец, Бог достойный поклонения.

2. *Сложность организации нашей планеты указывает на существование Творца, который не только создал нашу Вселенную, но поддерживает ее существование сегодня.*

- Земля имеет совершенный размер. Размер земли и соответствующая сила тяготения удерживает тонкий слой преимущественно азота и кислорода, который распространяется лишь на 50 миль над поверхностью Земли. Земля

— это единственная известная нам планета, которая снабжена атмосферой, содержащей необходимый состав газов для поддержания растительной, животной и человеческой жизни.

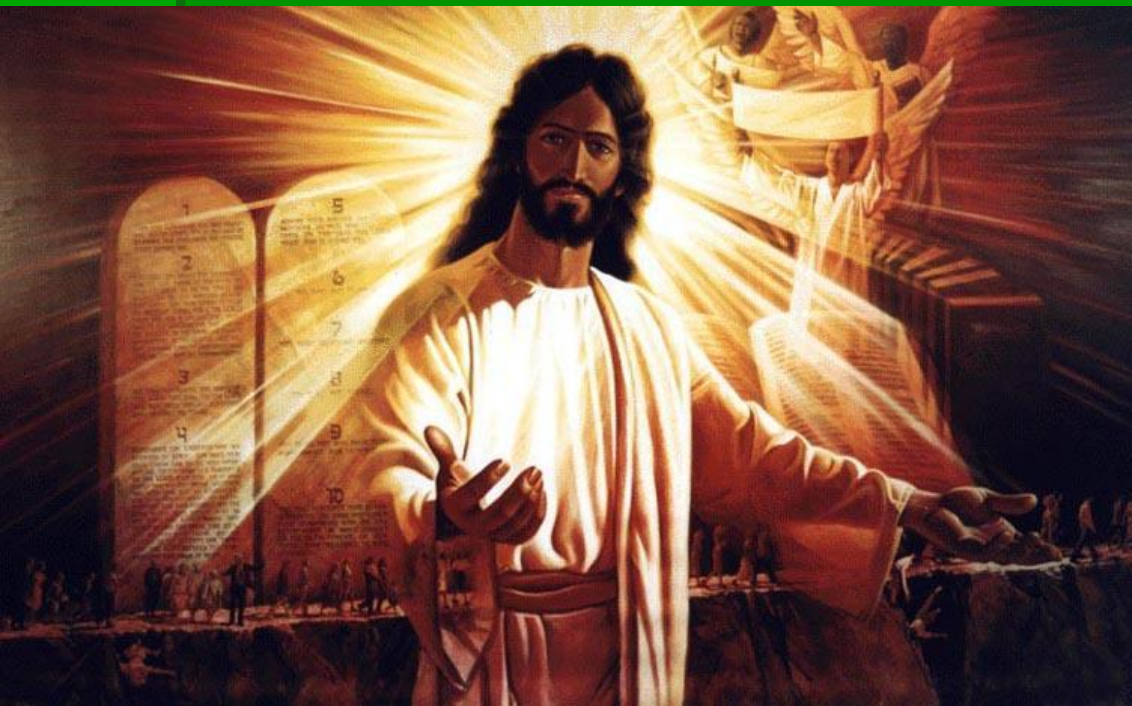


3. **Сложностаставность человеческого мозга доказывает существование еще более разумного Творца, стоящего за этим.**

- Человеческий мозг способен одновременно перерабатывать поразительный объем информации. Ваш мозг воспринимает все цвета и объекты, которые вы видите, температуру окружающей среды, Ваш мозг регистрирует эмоциональные реакции, мысли и воспоминания. В то же самое время мозг контролирует протекающие в вашем теле процессы, такие как дыхание, движение век, чувство голода, движение мускул рук.

4. **Простая случайность — недостаточное объяснение.**

- Известный астроном Сэр Фридерик Хойл показал насколько абсурдно с точки зрения математики случайное соединение аминокислот в человеческой клетке. Сэр Хойл проиллюстрировал маловероятность подобной случайности, приведя следующую аналогию. Какова вероятность, что торнадо пронесется над рынком старых вещей, на котором будут содержаться все запчасти Боинга 747, случайно сформирует самолет из этих частей и оставит его там, готовым к взлету. Вероятность этого настолько низка, что ее можно не принимать во внимание, даже если бы торнадо проносился над множеством свалок, которых хватило бы, чтобы заполнить вселенную!

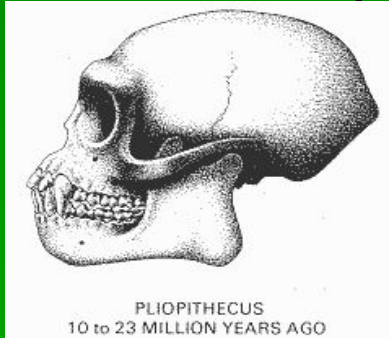


5. **Бог открыл Себя не только в том, что мы можем наблюдать в природе и в человеческой жизни.**

- Археологические раскопки продолжают подтверждать, а не опровергать точность Библии. Например, археологические находки в северном Израиле в августе 1993 года подтвердили существование Царя Давида, автора многих Псалмов Библии. Свитки Мертвого Моря и другие археологические открытия доказывают историческую достоверность Библии.

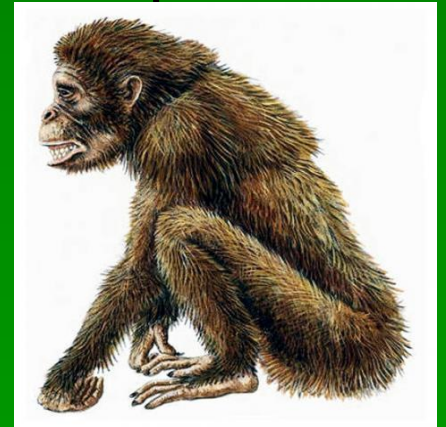


### 3. Происхождение человека путём длительной эволюции.



Реконструкция черепа парапитека.

Парапитеки



Дриопитек.

Гиббоны

Орангутанги

Дриопитеки

Гориллы

Шимпанзе

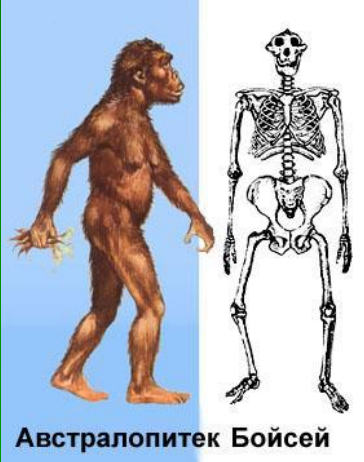
Человек



Череп проплиопитека. Вид спереди.







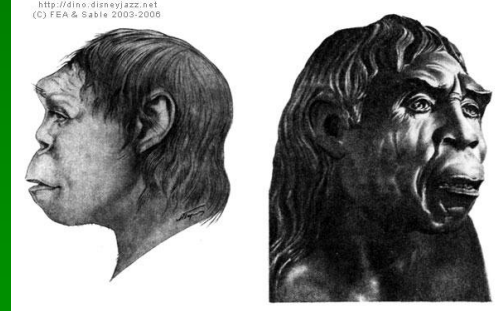
Австралопитек Бойсей

1. Австралопитек  
Человек  
умелый.

(Высшие  
человекообразн  
ые обезьяны.)

2. Питекантроп.  
Синантроп.  
Гейдельберг-  
ский человек.

(Древнейшие  
люди -  
обезьянолюди).



Орудия синантропа.

## Развитие человека.

4. Кроманьонцы.

(Первые  
современные  
люди.)

3. Неандерталец

(Древние люди).





# 4. Божественное происхождение человека.

## Шестой день творения

*"И сказал Бог: да произведет земля душу живую по роду ее, скотов, и гадов, и зверей земных по роду ее. И стало так. И создал Бог зверей земных по роду их, и скот по роду его, и всех гадов земных по роду их. И увидел Бог, что это хорошо. И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему, по подобию Нашему; и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над скотом, и над всею землею, и над всеми гадами, пресмыкающимися по земле. И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их. И благословил их Бог, и сказал им Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю, и обладайте ею... И стало так. И увидел Бог все, что Он создал, и вот, хорошо весьма. И был вечер, и было утро: день шестой".*



- В вышеприведенном отрывке мы находим описание творения: животные были сотворены в один день с человеком и получили ту же среду обитания. При этом перечислены следующие группы животных: скот (приручаемые млекопитающие, не только стадные, но и тягловые, вьючные и верховые животные), пресмыкающиеся (большие и маленькие ползающие наземные животные) и остальные "звери земные" (не приручаемые и порой - даже до грехопадения - опасные для человека животные, весь остальной животный мир). Разумеется, мы имеем здесь не биологическую классификацию, а скорее деление животного мира по его значению для человека.
- Далее, во второй половине дня на свет появляется первый человек, вершина божественного творения, повелитель всей сотворенной для него Богом природы. Новым в человеке было то, что он наряду с телом и душой обладал духом. Он был образом и подобием Божиим, Бог сам вдунул в него дыхание жизни.





- ❖ Бытие содержит два рассказа о сотворении Богом человека. В первом говорится лишь
  - 1) о Божьем решении сотворить человека по собственному Божьему образу и подобию
  - 2) о Божьих делах по осуществлению этого решения. Ничего не сказано об использовавшихся при этом материалах и методах.
  - В первом рассказе в большей степени подчеркивается, цель или обоснование сотворения человека, а именно: человек должен плодиться, размножаться и владычествовать над землей. Второй рассказ совершенно иной: "И создал Господь Бог человека из праха земного, и вдунул в лицо его дыхание жизни, и стал человек душою живою" Здесь на первый план выходит то, как Бог творил человека.



В отношении статуса первой пары людей выдвигалось и отстаивалось множество следует ли считать Адама и Еву реальными историческими лицами или же чисто символическими самых разных теорий. Резкое расхождение взглядов существует в вопросе о том, фигурами. Традиционная точка зрения такова, что они были реальными людьми и что события библейского повествования действительно происходили в пространстве и времени. Она, однако, оспаривается рядом богословов.





## ◆ 5. Сходства человека и животных.

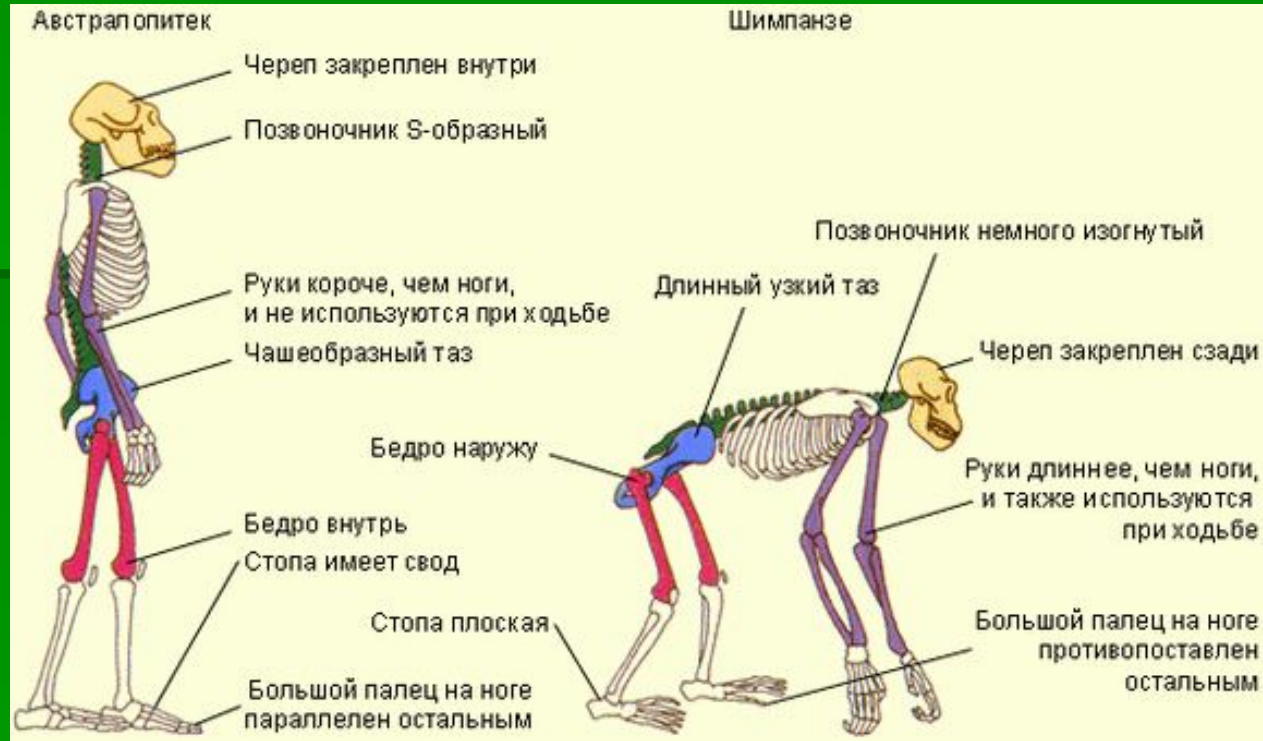
- Вначале был великий океан, дымившийся на раскалённом ложе. И в этом жарком лоне завязался неразрешимый узёл жизни: плоть, пронзённая дыханием и биением.

(Максимилиан Волошин)



◆ **Прежде всего, человек относится к классу млекопитающих и имеет все признаки этого класса:**

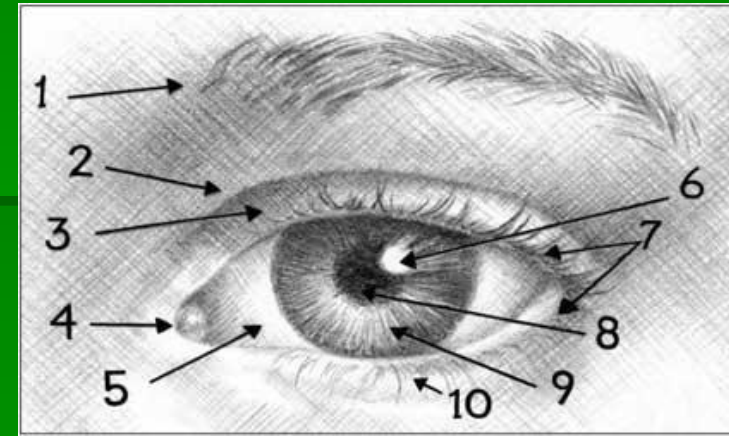
- Четырёхкамерное сердце;
- Постоянную температуру тела;
- Внутриутробное развитие и живорождение;
- Вскармливание детёнышей молоком;
- Имеет волосяной покров;
- Ушную раковину, в среднем ухе имеются три слуховые косточки;
- Зубы разделяются на резцы, клыки и коренные;
- В скелете 7 шейных позвонков;
- Наличие диафрагмы – мышечной перегородки между грудной и брюшной полостями.





❖ **Родство человека с животными, по мнению Дарвина, подтверждается существованием рудиментов и атавизмов. У человека имеется большая группа нефункционирующих органов:**

- Маленькая полулунная складка в уголке глаза (третье веко);
- Бугорок на внутреннем крае завитка (остаток острой верхушки уха) – дарвиновский бугорок;
  - Копчик – остатки хвоста;



Третье веко (4)



- Редкие волосы на теле – остатки шерсти;
- Подкожная мышца, приводящая у животных в движение ушную раковину
- Мышцы, поднимающие волосы

Слуховой бугорок (4)

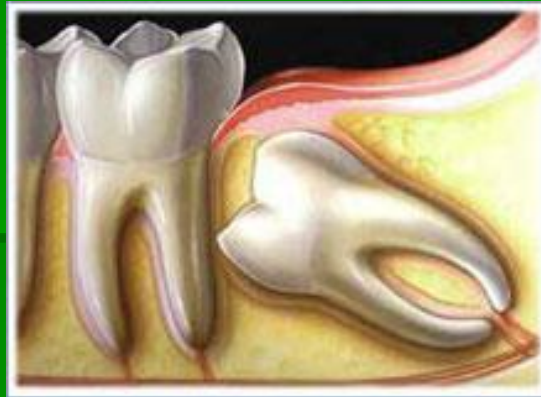
❖ Все эти органы бесполезны для человека и сохраняются у него в недоразвитом виде. Объяснить их существование можно лишь тем, что они достались человеку по наследству от его животных предков. У которых они были хорошо развиты и нормально функционировали.

❖ Дарвин также показал, что очень редко у людей появляются особенности, не встречающиеся у человека, но имеющиеся у животных. Это атавизмы – возврат к далёким предкам.

- Наружный хвост;



- Обильный волосяной покров на всём теле, включая лицо;
- Добавочные соски;
- Когти на отдельных пальцах;
- Сильно развитые клыки.
- Зубы «мудрости».



❖ Существование рудиментов атаквизмов – одно из наиболее веских подтверждений животного происхождения человека. Поэтому не один из противников Дарвина не мог возразить по поводу рудиментов и атаквизмов.





## 6. Отличия человека от животных.

- Важнейшее отличие человека от животных — способность к рефлексии, к познанию самого себя. Только человек способен «взглянуть на себя со стороны».

(Тейяр де Шарден «Феномен человека»)





❖ На основании первых двух глав книги бытия мы можем заключить, что человек является особым творением Божиим. Слова Библии не оставляют места для предположений, что человек произошёл от животного царства. Человек – продукт третьего, последнего акта Бога, он – не облагороженное животное, а представитель совершенно иной категории живых существ. Именно непризнание этой исключительности человека привело нехристианских философов к мысли о происхождении человека от животных. Но особый мир, в котором, будучи мыслящим существом, живёт человек, недоступен растениям и животным. Итак, что же отличает человека от животных?

1. Человек обладает способностью к аналитическому мышлению, он может рассуждать и доказывать;
2. Человек творит свою историю, он может прогрессировать технически и интеллектуально;
3. Человек способен к общению посредством языка и знаков;
4. Человек – общественное существо, он способен к сознательному общению с окружающими, к взаимопониманию и совместному проживанию.
5. Человек хозяйственное существо, он способен сознательно управлять доверенными ему средствами;
6. Человек – эстетическое существо, он наделён способностью ценить прекрасное;
7. Человек обладает правовым сознанием, поэтому ему доступны такие понятия, как преступление и наказание;
8. Человек имеет моральное сознание. Он может различать добро и зло;
9. Человек знает, что такое вера.





## 7. Закончена ли эволюция в настоящее время?

- Верующие подвергают осуждению любую попытку поднять вопрос о продолжении эволюции человека. По их мировоззрению, они были созданы в качестве венца творения и в таком качестве в дальнейшем улучшении не нуждаются.

- Мнения эволюционистов разделяются. С одной стороны – да, необходимым и достаточным условием эволюции является постепенное изменение условий в ареале существования биологического вида. Во-первых – достаточно значительное, чтобы вид не мог существование в неизменном виде, а во – вторых – достаточно постепенное, чтобы он успел приспособиться к изменяющимся условиям. Это условие не может выполняться в современном мире, т.к. люди искусственно меняют экосистемы как локально, так и глобально – ни один вид не может эволюционировать с такой скоростью.

- С другой стороны -, селекция флоры и фауны может рассматриваться как направленная искусственная эволюция – выведено множество новых пород животных, обладающих ценными свойствами. Действительно, деятельность человека очень сильно и молниеносно меняет окружающую среду. Антропогенный фактор приобретает всю большую власть.

*Библия рассказывает о катастрофах, которые посылал Бог на землю, с целью проучить людей.*

### **ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП**

- В резиденции армянского католикоса в Эчмиадзине хранится небольшой кусок дерева, являющийся одной из главных реликвий монастыря. По преданию, это кусочек обшивки Ноева ковчега, переданный когда-то монастырю монахом, поднимавшимся на склоны Арарата еще во времена Григория Просветителя.

Устойчивый миф о Всемирном потопе – это миф всего человечества. Он распространен среди народов Европы, Азии, Северной и Южной Америки. Сегодня уже не вызывает сомнения факт, что сознание народов всей планеты в незапамятные времена было потрясено единой глобальной катастрофой.

Самых различных гипотез и предположений учеными высказано множество, но все они сходятся в одном: в поразительном совпадении легенд о Всемирном потопе, которые родились на расстоянии тысяч километров друг от друга, на разных континентах, у разных народов. В основе всех их лежит рассказ о том, как некий человек, желая спасти на планете живность, построил огромный корабль, на котором собрал людей и животных – «каждой твари – по паре».



## ◆ НАКАЗАННЫЕ БОГОМ СОДОМ И ГОМОРРА.

В Ветхом Завете говорится о двух городах – Содоме и Гоморре, жители которых погрязли в распутстве и были испепелены за свои грехи огнем, посланным с неба. Располагались оба эти города «в долине Сиддим, где ныне море Солёное», как раз в районе будущего затопления, где археологи позднее обнаружили следы илистых наслоений. А если точнее, то находились они в плодородной долине в устье реки Иордан.

Пастухи пасли тучные стада овец и коз, два раза в год жители собирали с виноградников прекрасные плоды, из которых делалось вино. Вообще вино у жителей Содома и Гоморры было самым любимым напитком, и пил его каждый – и стар, и млад. Многие люди напивались до бесчувствия, падали прямо на улицах, а иные после винопития предавались пороку и греху.

В Библии сказано, что «жители Содомские были нечестивы и весьма грешны перед Господом». «Греху содомскому» были подвержены также жители Гоморры и окрестных городов, «подобно им блудодействовавшие и ходившие за иной плотью».

Вопль Содомский и Гоморрский был очень велик и грех их тяжёл, и Бог направил туда ангелов, чтобы убедиться, действительно ли жители этих двух городов поступают так нечестиво. Ангелов принял в своем доме Лот, племянник Авраама, но содомляне осадили его дом, требуя выдать пришельцев, дабы «познать» их.

«И пролил Господь на Содом и Гоморру дождем серу и огонь от Господа с неба, и ниспроверг города сии, и всю окрестность сию, и всех жителей городов сих, и произрастания земли» (Бытие, 19:24–25). Сейчас этих двух городов нет ни на одной географической карте, но названия городов вполне конкретны. Есть записи некоторых паломников, которые утверждают, что в свое время под водами Мертвого моря они видели развалины домов и улиц. Само Мертвое море достаточно велико, его длина достигает 76 километров, ширина семнадцати, а глубина составляет 356 метров. Оно бессточное, то есть вода из него никуда не вытекает, и активно испаряется. А пополняют его воды реки Иордан. Поскольку расположено море в наиболее низкой части тектонической впадины Гхор, то, естественно, у геологов возникло предположение, что его образованию могли послужить подвижки земли, вызвавшие опускание почвы – той самой, на которой могли располагаться Содом и Гоморра.



❖ Приведём несколько примеров, доказывающий масштабность деятельности человека:

■ **ИСЧЕЗАЮЩИЙ АРАЛ.**

Бесконтрольный водозабор, отсутствие водомеров, завышенные нормы полива (которые годами научно не корректировались) привели к неоправданно большому перерасходу воды. В результате вода не облагораживает землю, а губит ее. Например, в Ферганской долине сотни тысяч гектаров полей стояли со слоем воды в несколько метров.

За двадцать лет Аральское море лишилось 640 кубических километров воды. Море потеряло две трети своего объема и две трети своей площади, а ведь оно было просто гигантским – синим без конца и края. От Майнака до Аральска ходили суда. Теперь уровень моря упал на тринадцать метров. Оголившееся дно Арала (а это 2,6 миллионов гектаров) превратилось в рукотворную пустыню, которая уже и название получила – Аралкумы. Здесь накоплено миллиарды тонн ядовитых солей. С пустынного дна моря в воздух поднимаются миллионы тонн солено - ядовитой пыли, которую ветер разносит на далекие расстояния. С усыханием моря участились пыльные бури. Пылевые облака заносятся на ледники Памира, Алтая, Тянь-Шаня, а это в свою очередь изменяет режим берущих там начало рек.

На полях Средней Азии долгие годы против вилта (болезни хлопчатника) применялся химикат ДДТ. Соединение его для человека очень опасно, а в природе оно практически не разлагается. ДДТ и другие ядохимикаты многие годы смывались с полей и накапливались в море. Теперь здесь проплывают ядовитые облака.



## ■ СОЛДАТЫ «ЧЕЛЯБИНСКОГО ЧЕРНОБЫЛЯ».

В конце сентября 1957 года на одном из сверхсекретных объектов, располагавшемся в городе «без названия», прогремел взрыв. Тайна скрывалась более тридцати лет, и долгие годы об этом взрыве знали лишь те, кто находился в районе катастрофы. Теперь известны и название «секретного» города – Челябинск, и предприятие, на территории которого произошел взрыв, – комбинат «Маяк», который был известен также под названием «Челябинск-40». Затем первенец атомной промышленности стал называться «Челябинск-65», теперь он известен как город Озерск.

О возможных последствиях облучения тогда, в сентябре 1957 года, было известно еще очень мало. Ученые терялись в догадках о причинах «невидимой» смерти. А от нее уже умирали солдаты и офицеры подразделений внутренних войск, охранявшие необычное предприятие.

Взрыв произошел из-за радиационного перегрева одной из емкостей для хранения жидких высокоактивных отходов. В течение семи лет от ядерных отходов избавлялись весьма простым способом – их просто-напросто сбрасывали в реки Теча и Исеть. А потом еще два раза (по семь лет) отходы сбрасывались в озеро Карачай.





## II. Выводы и рекомендации по использованию данной работы.

- В данной работе мы представили основные вехи в эволюции человека с научной точки зрения и противопоставили им другую версию: акт сотворения человека творцом. Работа отмечает черты сходства человека с животными организмами и предъясвляет человека как особый продукт творения Божьего.
- Дискуссия о происхождении человека позволяет определить его место в природе и, соответственно, отношение к ней, от чего во многом зависит наше будущее.

- **Мы научились** искать и анализировать информацию, узнали много нового о гипотезах происхождения человека. И мы поняли, что данный вопрос очень важен и многогранен. Каждый из нас сформулировал для себя видение этой проблемы.

- Новизна нашей работы заключается в том, что мы **применили информационные технологии для изучения данного вопроса, что позволило усилить наглядность и дать ответ на большое количество вопросов при базовом учебном плане.**

- **Для обучающихся данное пособие:**

- Даст возможность представить появление человека на Земле с помощью виртуального мира;
- Поможет на этапе итогового повторения при подготовке к контрольной работе;
- Поможет сформулировать свою позицию в отношении данной проблемы;

- **Учитель** может использовать нашу работу, как электронный обучающий материал на уроке для демонстрации видеоматериалов. Это позволит ему:

- Совершенствовать процесс обучения;
- Снизить трудоёмкий процесс объяснения по печатному материалу.



## IV. Источники информации.

1. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Т.А Козлова  
Основы биологии/ С.Г.Мамонтов, В.Б.  
Захаров, Т.А Козлова.- М.: Просвещение.-  
1992.
2. К.Вилли Биология/К.Вилли. – М.: Мир.-1968.
3. <http://100katastrof.ru/>
4. <http://schools.techno.ru/sch758/antropogenez/w2.htm>
5. <http://www.mirstudentov.com/a/estli.html?gclid=CMr8rZTyw5kCFQsEZgod53kSsw>

