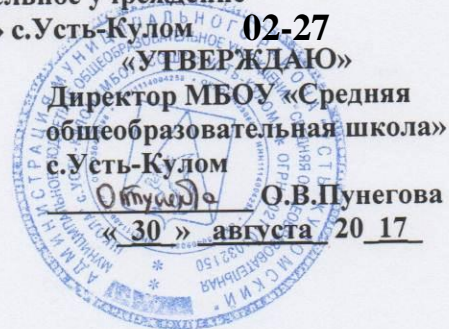


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Усть-Кулом 02-27

«Рекомендовано к утверждению
директором школы»
Председатель методического совета

Стрельникова Л.И.Стрельникова
« 28 » августа 20 17



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ЭЛЕКТИВНОМУ УЧЕБНОМУ
ПРЕДМЕТУ
«Вопросы эволюции»**

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Срок реализации программы 1 ГОД

Программу составил (а) Стрельникова Л.И.

**с.Усть-Кулом
2017 год**

Элективный курс «Вопросы эволюции» реализуется в 10 классе.

Курс разработан на основе единой концепции школьного биологического образования, является частью программы по биологии на профильном уровне (автор Захаров В.Б. «Биология» профильный уровень», Москва Дрофа 2010 год).

Курс обеспечен учебниками «Общая биология» В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин 11 класс Москва Дрофа 2013 год и учебным пособием «Эволюция органического мира» Воронцов Н.Н.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ 2 ЧАСА

Региональный компонент введен программу курса:

Эволюционное учение: Условия выращивания сельскохозяйственных растений в республике и районе. Районированные сорта растений. Информация о селекционных станциях, сортоиспытательных станциях республики, специализация растениеводства районированные сорта плодово-ягодных, зерновых и овощных культур. Использование наглядного материала. Животноводческое направление республики. Выполнение лабораторных работ на примерах местных видов растений и животных.

Развитие органического мира: Выявление ароморфозов у растений (живые объекты и гербарии), идиоадаптаций у насекомых (коллекции). Использование для демонстрации палеонтологических находок на территории района (отпечатки растений на углях, окаменелости стволов деревьев, окаменелые раковины белемнитов). Информация о палеонтологических находках представителей древней группы котилозавров (интазухия).

Проведение текущего контроля по элективному учебному предмету осуществляется в следующих формах:

1. Лабораторные работы.
2. Биологический диктант.
3. Тестирование.
4. Проверочная работа.

Задания к формам текущего контроля соответствуют структуре заданий ЕГЭ.

Промежуточная аттестация проводится по тексту с заданиями, соответствующими структуре заданий ЕГЭ по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1.1. Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линнеевской систематики. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Тема 1.2. Эволюционная теория Дарвина

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина.

Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Лабораторные работы:

№1. Изучение результатов искусственного отбора.

№2. Изучение модификационной изменчивости

Тема 1.3.

. Микроэволюция (*14 часов*)

Генетика и эволюционная теория. Эволюционная роль мутаций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные популяции (закон Харди—Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции.

◀ Лабораторная работа

№3. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Тема 1.4.

Макроэволюция

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Арогенез; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупных.

систематических групп живых организмов — макроэволюция. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп

организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Лабораторная работа №5. Выявление ароморфозов и идиоадаптаций.

РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Тема 2.1.

Основные черты эволюции животного и растительного мира

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных; основные направления эволюции беспозвоночных животных. Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыб, земноводных, пресмыкающихся. Главные направления эволюции позвоночных; характеристика анамний и амниот. Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

Тема 2.2.

Происхождение человека

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Прямохождение; анатомические предпосылки к трудовой деятельности и дальнейшей социальной эволюции. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. По-пуляционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10 КЛАСС
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ВОПРОСЫ ЭВОЛЮЦИИ»
72 ЧАСА**

№	Раздел	Тема	Кол-во часов	Примечание
1	Краткая история развития эволюционного учения		9	
2	Эволюционная теория Дарвина		17	Лабораторная работа №1№2
3	Микроэволюция		12	Лабораторная работа №3№4
4	Макроэволюция		8	Лабораторная работа№5
5	Эволюция органического мира		14	
6	Эволюция человека		10	
7	Итоговая аттестация		2	
	Итого		72	

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ
ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

В результате изучения элективного курса «Вопросы эволюции» ученик должен

знать/понимать

- **основные положения** биологических теорий: синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза; учений (о путях и направлениях эволюции; зародышевого сходства; биогенетического закона; закономерностей изменчивости; гипотез: сущности и происхождения жизни, происхождения человека;

- **сущность биологических процессов и явлений:** действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции

на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- **современную биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений,

- **устанавливать взаимосвязи** движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

- **описывать** особей вида по морфологическому критерию,

- **выявлять** приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов).

- **сравнивать** формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

- **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации** в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Критерии и нормы оценки знаний учащихся

1. Контроль знаний в форме тестов закрытого и открытого типа:

Отметка «5» - ставится, если тест выполнен без ошибок (100%)

Отметка «4» - ставится, если выполнено верно $\frac{3}{4}$ теста (75%)

Отметка «3» - ставится, если выполнено верно $\frac{1}{2}$ теста (50%)

Отметка «2» - ставится, если выполнено верно менее $\frac{1}{2}$ теста (менее 50%)

2. Контроль знаний учащихся при проведении лабораторных работ

Оценка «5» ставится в следующем случае:

-- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

-- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;

-- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка «3» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1» ставится в следующем случае: учащийся совсем не выполнил лабораторную работу.

Примечание

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

3. Контроль знаний в форме биологического диктанта (работа с терминами):

Отметка «5» - ставится, если диктант выполнен без ошибок (100%)

Отметка «4» - ставится, если верно определены или сформулированы 75% терминов

Отметка «3» - ставится, если верно определены или сформулированы 50% терминов

Отметка «2» - ставится, если верно определены или сформулированы менее 50% терминов

4. Контроль знаний в форме проверочной работы:

За теоретический вопрос:

Отметка «5» ставится, если:

- учащийся продемонстрировал системные знания по поставленному вопросу;
- раскрыл его логично, показав понимание взаимосвязей характеризующих объектов и явлений,
- не допустил ошибок и неточностей; использовал необходимую биологическую терминологию, подкреплял теоретические положения конкретными примерами.

Отметка «4» ставится:

за ответ, из которого ясно, что учащийся имеет основные знания по данному вопросу, представления о причинно-следственных связях, влияющих на процессы и явления, но в котором отсутствуют некоторые элементы содержания, или присутствуют неточности, или ответ нелогичен, или неверно используется биологическая терминология.

Отметка «3» ставится

за ответ, в котором учащийся проявляет фрагментарное знание элементов содержания, но не может подкрепить их конкретными примерами, имеет общие представления о процессах или явлениях, но не может раскрыть их сущности.

Оценка «2» ставится если:

- есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.

За проблемный вопрос:

Оценка «5» ставится если:

- учащийся продемонстрировал понимание поставленной проблемы и сумел раскрыть ее суть;
- учащийся сумел изложить имеющиеся знания, раскрыв сущность поставленной проблемы, показал свободное владение материалом, использовал необходимую биологическую терминологию;
- проявил самостоятельность в анализе проблемы и отборе материала, подтверждающего собственную точку зрения.

Оценка «4» ставится если:

учащийся продемонстрировал понимание сути проблемы и показал понимание того, какие географические знания следует применить при ответе, связал их с поставленной проблемой на бытовом уровне.

Оценка «3» ставится если:

учащийся в основном понял суть проблемы, но показал фрагментарное знание фактического материала, имеющего отношение к ее решению.

Оценка «2» ставится если:

- есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.

МБОУ «СОШ» с. Усть-Кулом