

*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Усишинская СОШ №2»*

«Согласовано»

На методическом совете

МКОУ УСОШ № 2

Руководитель МС

Магомедов Г.М./_____ /

« ____ » _____ 2021 г.

«Утверждаю»

Директор МКОУ УСОШ № 2

Магомедова С.М./ _____ /

от « ____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Биология»

11 класс

Муртузалиева Р.М.

с.Усиша 2021-2022 учебный год.

Пояснительная записка

Программа по биологии для 11 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы среднего общего образования для общеобразовательных учреждений по биологии для 10-11 класса базовый уровень, разработанной авторским коллективом под редакцией И. Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазовым, опубликованной издательством «Дрофа» в 2009 году.

Цели:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Задачи:

• формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Место и роль учебного курса, предмета

Согласно учебному плану МКОУ «Усишинская СОШ № 2» на изучение биологии в 11 классе отводится 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

Изучение курса «Биология» в 10—11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественно - научного мировоззрения, ценностных ориентаций, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДа; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико-генетическое консультирование; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения; последствия деятельности человека для окружающей среды; правила поведения в природной среде; охрана природы и рациональное использование природных ресурсов — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

В данную программу внесены следующие изменения: добавлены часы на изучение раздела «Вид» - 7 ч., «Экосистемы» - 15 ч. Уменьшены часы на раздел «Заключение» - на 1 ч. На изучение биологии выделено 2 часа.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Используемый учебник:

Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2014.

Тематическое планирование по курсу биология 11 класс

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов
1	Введение.	1
	Раздел 1. Вид.	31
2	Тема 1.1. История эволюционных идей.	7
3	Тема 1.2. Современное эволюционное учение.	11
4	Тема 1.3. Происхождение жизни на Земле.	7
5	Тема 1.4. Происхождение человека.	6
	Раздел 2. Экосистемы.	33
6	Экологические факторы.	10
7	Структура экосистем.	7
8	Биосфера – глобальная экосистема.	3
9	Биосфера и человек.	13
10	Заключение	1
	Итого	66 ч. + 2ч. рез.

Содержание изучаемого курса

Введение (1 ч)

Раздел 1. Вид (31 ч)

Тема 1. 1. История эволюционных идей (7 ч)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Тема 1. 2. Современное эволюционное учение (11ч)

Вид. Критерии вида. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию.

• Выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Тема 1. 3. Происхождение жизни на Земле (7 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна.

Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов»; «Эволюция растительного мира»; «Эволюция животного мира». Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах. Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов.

Основные понятия. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема 1. 4. Происхождение человека (6 ч)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы.

Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрация моделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека»

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства.

Раздел 2. Экосистемы (33 ч)

Тема 5. Экологические факторы (10 ч)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Тема 6. Структура экосистем (7 ч)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

Демонстрация. Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды, круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.).

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Экскурсия

Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема (3 ч)

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Тема 8. Биосфера и человек (13 ч)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде, национальных парков, заповедников.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

Заключение (1 ч)

Резервное время — 2 ч.

Планируемые результаты освоения курса биологии

В результате изучения биологии в средней общей школе 11 класса учащиеся должны

знать/понимать:

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);

сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;

строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;

сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;

использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии;

уметь:

объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

решать биологические задачи разной сложности;

составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; 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 происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере.

Учебно – методическое обеспечение программы

1. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2014.

1. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н. И. Сониной/ авт./сост. Т.И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010.
3. Козлова Т. А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2006.

Литература.

1. Высоцкая М. В. Общая биология. 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания. – Волгоград: Учитель, 2010.
1. ЕГЭ. Биология: тематический сборник заданий/ под ред. Г.С. Калиновой. – М.: Национальное образование, 2012.
2. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
3. Дмитриева Т. А., Гуленков С. И., Суматохин С. В. и др. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы /– М.: Дрофа, 2013.
1. Кириленко А. А., Колесников С. И. Биология. Подготовка к ЕГЭ – 2015.
2. Тематические тесты: учебно-методическое пособие. – Ростов н/ Д: Легион, 2010г.
3. Лемеза Н. И. «Биология в экзаменационных вопросах и ответах» Справочник. – М., Айрис, 2010.
4. Мухамеджанов И. Р. Тесты, зачеты по биологии 10-11 классы. – М., «Вако», 2007.
5. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1996.
6. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. Т. 1 – 3. – М.: Мир, 1996.

**Календарно – тематическое планирование по курсу биология
11 класс. 68 часов.**

№ n/n	Тема урока, раздел	Количество часов	Дата по программе	Дата по факту
Введение (1ч.)				
1	ТБ. Введение.	1		
Глава 4. Вид (31 ч.) Тема: История эволюционных идей (7ч.)				
2	Развитие биологии в додарвиновский период.	1		
3	Значение работ К.Линнея.	1		
4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	1		
5	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1		
6	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1		
7	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1		
8	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1		
Тема: Современное эволюционное учение (11ч.)				
9	Вид: критерии и структура.	1		
10	Популяция – структурная единица вида.	1		
11	Популяция как единица эволюции.	1		
12	Синтетическая теория эволюции.	1		
13	Факторы эволюции.	1		
14	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1		

15	Адаптации организмов к условиям обитания.	1		
16	Видообразование как результат эволюции.	1		
17	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1		
18	Доказательства эволюции органического мира.	1		
19	<i>Контрольная работа по теме «Современное эволюционное учение».</i>	1		

Тема: Происхождение жизни на Земле (7 ч.)

20	Развитие представлений о возникновении жизни.	1		
21	Современные взгляды на возникновение жизни.	1		
22	Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры.	1		
23	Развитие жизни в палеозойскую эру.	1		
24	Развитие жизни в мезозойскую эру.	1		
25	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	1		
26	<i>Обобщающий урок по теме «Происхождение жизни на Земле».</i>	1		

Тема: Происхождение человека (6 ч.)

27	Гипотезы происхождения человека.	1		
28	Положение человека в системе животного мира.	1		
29	Эволюция человека, основные этапы.	1		
30	Эволюция человека, основные этапы. Л/р «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства».	1		

31	Расы человека. Происхождение человеческих рас.	1		
32	<i>Контрольная работа.</i>	1		
<p>Глава 5. Экосистемы (33 ч.) Тема: Экологические факторы (10 ч.)</p>				
33	Организм и среда. Предмет и задачи экологии.	1		
34	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	1		
35	Абиотические факторы среды.	1		
36	Группы организмов по отношению к воде, свету.	1		
37	Группы организмов по отношению к температуре.	1		
38	Биотические факторы среды.	1		
39	Взаимоотношения между организмами.	1		
40	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.	1		
41	Антропогенные факторы среды.	1		
42	Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	1		
<p>Тема: Структура экосистем (7ч.)</p>				
43	Видовая и пространственная структура экосистем.	1		
44	Пищевые связи. Круговорот веществ и превращение энергии (цепей питания) в экосистемах. Л/р «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме».	1		
45	Биоценозы и биогеоценозы.	1		
46	Причины устойчивости и смены экосистем.	1		

47	Влияние человека на экосистемы.	1		
48	Искусственные сообщества - агроценозы.	1		
49	Обобщающий урок по теме «Экосистемы».	1		
Тема: Биосфера – глобальная экосистема (3 ч.)				
50	Биосфера – глобальная экосистема.	1		
51	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.	1		
52	Биологический круговорот веществ.	1		
Тема: Биосфера и человек (13 ч.)				
53	Биосфера и человек.	1		
54	Глобальные экологические проблемы и пути их решения. П/р «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	1		
55	Загрязнение воздуха. Причины загрязнения воздуха и их последствия.	1		
56	Загрязнение пресных вод и Мирового океана.	1		
57	Загрязнение и истощение почвы. Антропогенные изменения почвы; эрозия, формирование провально-терриконового типа местности.	1		
58	Влияние человека на растительный и животный мир; сокращение видового разнообразия животных, разрушение сетей питания и биоценозов.	1		
59	Радиоактивное загрязнение.	1		
60	Последствия деятельности человека для окружающей среды. П/р «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».	1		
61	Правила поведения в природной среде.	1		

62	Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.	1		
63	Красная книга России и рес. Дагестан.	1		
64	Заповедники, заказники и особо охраняемые объекты России. Заповедник «Брянский лес».	1		
65	<i>Обобщающий урок «Биосфера».</i>	1		
<i>Заключение (1ч.)</i>				
66	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		
67 68	Резервное время — 2 ч.			