

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №18 Тракторозаводского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей естественных
и общественных наук

протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Руководитель МО
 Н.В. Журавлева

СОГЛАСОВАНО

на заседании НМС

методист по УВР МОУ СШ №18

 Е.В. Дубовцова

«29» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МОУ СШ №18

 Ж.В. Савенко

Приказ № 212 от 01.09.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*учебного курса
по биологии
для 11 класса*

Составитель рабочей программы: Журавлева Н.В.

Волгоград, 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ
на 2021-2022 учебный год
11 КЛАСС. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
ПО ПРОГРАММЕ И.Б. АГАФОНОВОЙ, В.И. СИВОГЛАЗОВА

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Закона РФ «Об образовании» (статьи 9, 14, 32, 55) (утвержден 10.07.1992 года № 3266-1 в действующей редакции); Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. - М.: Дрофа, 2019), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Целью программы является: овладение учащимися знаниями о живой природе и присущих ей закономерностях, общими методами ее изучения, учебными умениями применения биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма, направленных на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

Задачи курса:

обучающие:

способствовать: **формированию** на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры.

- **освоению 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;

развивающие:

создавать мотивацию на: **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;

воспитательные:

воспитывать позитивное ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе ;

- **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.

На изучение биологии на базовом уровне отводится в 11 классе -34 часа, Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю в 11 классе

Планируемые результаты обучения полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

Требования к уровню подготовки –

1) объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения - носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук;
- доказывать, что организм - единое целое;
- объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

2)объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира - носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице.

Перечень лабораторных и практических работ

Вид			
№	Название лабораторной работы	№	Название практической работы
1.	Описание особей по морфологическому критерию	1.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле

2.	Выявление изменчивости у особей одного вида	2.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
3.	Выявление приспособлений организмов к среде обитания		
Экосистемы			
4.	Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)	3.	Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)
5.	Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	4.	Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности
		5.	Решение экологических задач
		6.	Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения
Итого: 5 лабораторных работ		Итого: 6 практических работ	

В связи с большим объемом изучаемого материала и дефицитом времени большинство практических работ включено в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Некоторые практические работы, требующие длительного выполнения, рекомендованы в качестве домашнего задания.

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Предусмотрены **виды контроля**: текущий (на каждом уроке), тематический (осуществляется в период изучения той или иной темы), промежуточный (ограничивается рамками четверти, полугодия), итоговый (в конце года). Формами контроля может быть тестирование, решение задач, лабораторная работа, проект.

№	Раздел	Количество часов			
			Практические работы	лабораторная работа	Итоговое тестирование
1	ВИД • История эволюционных идей • Современное эволюционное учение • Происхождение жизни на Земле • Происхождение человека	21 4 9 3 5	2	3	1
2	ЭКОСИСТЕМЫ • Экологические факторы.	12			1

	• Структура экосистем • Биосфера – глобальная экосистема. • Биосфера и человек.	3 4 2 3			
3	ЗАКЛЮЧЕНИЕ Роль биологии в будущем	1 1	4	2	1
	итого	34	6	5	3

Содержание курса

ВИД

-21 час -

История эволюционных идей

- 4 часа -

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 естественнонаучной картины мира.

Демонстрация. Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина.

Электронные таблицы: Движущие силы эволюции. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов.

Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы(фото-видео), показывающие 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.

Современное эволюционное учение

- 9 часов –

Вид, его критерии. 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. Схема, иллюстрирующая критерии вида.

Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Эволюция растительного мира. Эволюция животного мира. Редкие и исчезающие виды. Формы сохранности ископаемых растений и животных

Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы(фото, видео), демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

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.

Происхождение жизни на Земле

- 3 часа -

Развитие представлений о возникновении жизни. Отличительные признаки живого. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина — Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрация. Электронные схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира».

Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов.

Коллекции: Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

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

Происхождение человека

- 5 часов -

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. Электронная схема «Основные этапы эволюции человека». Движущие силы антропогенеза. Происхождение человеческих рас. Происхождение человека

Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Основные понятия. Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

ЭКОСИСТЕМЫ

- 12 часов -

Экологические факторы

- 3 часа -

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 (диаграммы, фото, видео, фолио), демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Электронная схема: Примеры симбиоза в природе. Экологические факторы и их влияние на организмы. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

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

Структура экосистем

- 4 часа -

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. Электронная схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Экосистема. Агроэкосистема
Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.
Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Биосфера — глобальная экосистема

- 2 часа -

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». Биоразнообразие

Наглядный материал(фото-видео), отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

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

Биосфера и человек

- 3 часа -

Биосфера и человек. Эволюция биосферы. 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. Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Биосфера и человек. Заповедники и заказники России.

Наглядный материал(фото-видео), карты национальных парков, заповедников и заказников России.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Роль биологии в будущем

- 1 час -

Представленная рабочая программа может быть скорректирована в случае непредвиденных пропусков уроков (карантин, мероприятия, больничный) следующим образом: -объединение тем уроков

Календарно-тематическое планирование 11 класс
на 2021-2022 учебный год

№	Тема урока (этап проектной или исследовательской деятельности)	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)	План	факт
1.	ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ Развитие биологии в додарвиновский период	4 1	Эволюция. Креационизм. Трансформизм. Классификация. История эволюционных идей. Представления о сущности жизни и ее развитии; «Система природы» К.Линнея	Уметь давать определения ключевым понятиям. Называть ученых и их вклад в развитии биологии. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения		
2	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	Критика теории Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	Уметь давать определения ключевым понятиям. Формулировать законы «Упражнения и неупражнения органов» и «Наследования благоприятных признаков»		
3.	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина	1	Эволюционная палеонтология. Определенная изменчивость. Неопределенная изменчивость Естественно-научные и социально-экономические предпосылки развития теории Ч.Дарвина	Уметь давать определения ключевым понятиям. Называть естественно-научные и социально-экономические предпосылки развития теории Ч.Дарвина. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения		
4	Эволюционная теория Ч.Дарвина	1	Искусственный отбор. Наследственная изменчивость. Борьба за существование. Естественный отбор. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.	Давать определения ключевым понятиям. Называть основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Сравнить естественный и искусственный отбор		
5.	СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ Вид. Критерии и структура вида	9 1	Вид. Критерии вида. Генофонд. Популяция. Наличие видов –двойников, репродуктивная изоляция, неравномерное распределение особей в пределах ареала	Уметь давать определения ключевым понятиям. Характеризовать критерии вида. Составлять характеристику видов с использованием основных критериев.		
6.	Популяция - структурная единица вида и эволюции	1	Вид. Популяция. Генофонд популяции. Популяция – структурная единица вида и эволюции.	Уметь давать определения ключевым понятиям. Характеризовать популяцию как структурная единица вида и эволюции.		
7.	Факторы эволюции	1	Наследственная изменчивость, мутации, популяционные волны, дрейф генов, изоляция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Эволюционные изменения в популяциях.	Давать определения ключевым понятиям. Называть и характеризовать факторы эволюции. Выявлять изменчивость у особей одного вида.		
8.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	1	Борьба за существование. Естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор.	Давать определения ключевым понятиям. Называть причины борьбы за существование. Характеризовать естественный отбор как результат борьбы за существование, его формы		

9.	Адаптации организмов к условиям обитания	1	Адаптации и их многообразие, виды адаптаций. Приспособленность как соответствие строения и функционирования организмов к конкретным условиям среды обитания	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать приспособленность как закономерный результат эволюции; виды адаптации. Объяснять взаимосвязи организмов и окр. среды		
10.	Видообразование	1	Видообразование. Географическое и экологическое видообразование. Видообразование- результат эволюции	Давать определения ключевым понятиям. Называть способы видообразования и приводить примеры. Описывать механизм путей видообразования		
11.	Сохранение многообразия видов	1	Биологический прогресс. Биологический регресс. Сохранение многообразия видов – условие устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов.	Давать определения ключевым понятиям. Приводить пр. процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных. Прогнозировать результаты изменений в биосфере в связи с изменением биообразования.		
12.	Доказательства эволюции органического мира	1	Цитология. Сравнительная морфология. Палеонтология. Эмбриология. Биогеография. Прямые и косвенные Доказательства эволюции. Закон К.Бэра о сходстве зародышей. Биогенетический закон Мюллера и Геккеля.	Давать определения ключевым понятиям. Находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах эволюции.		
13.	Обобщение «Основные закономерности эволюции»	1	Тестирование			
14.	ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	3	Материализм. Идеализм Креационизм. Происхождение жизни на Земле – вечная глобальная проблема. Гипотезы происхождения жизни. Теории самозарождения жизни, стационарное состояние, панспермия.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни.		
		1				
15.	Современные представления о возникновении жизни	1	Абиогенез. Биогенез. Коацерваты. Теории абиогенеза и биогенеза, биохим. эволюции	Давать определения ключевым понятиям. Находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни		
16.	Развитие жизни на Земле	1	Биологич. эволюция. Зоны: криптозой, фанерозой. Эры: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Развитие жизни. Усложнение живых организмов в процессе эволюции			
17	ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА Гипотезы происхождения человека	5	Антропогенез. Гипотезы происхождения человека. Современная теория антропогенеза	Называть положения гипотез происхождения человека. Находить и систематизировать информацию из разных источников по проблеме. Анализировать степень научности гипотез происхождения человека		
		1				

18.	Положение человека в системе животного мира	1	Антропогенез. Атавизмы. Рудименты. Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Человек – биосоциальное существо.	Называть и обосновывать место человека в системе животного мира. Доказывать, что Человек – биосоциальное существо		
19.	Эволюция человека	1	Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Роль факторов антропогенеза в эволюции людей.	Называть стадии эволюции человека. Характеризовать особенности представителей каждой стадии, роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей		
20.	Человеческие расы	1	Расы и нации. Расизм. Принадлежность всего человечества к одному виду - Человек разумный. Реакционная сущность геноцида и расизма	Называть и различать Человеческие расы. Доказывать несостоятельность расизма и социалдарвинизма.		
21.	Обобщение «Происхождение человека»	1	Тестирование			
22.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ Организм и среда. Экологические факторы.	3 1	Экология. Среда обитания. Экосистема. Экологические факторы. Экосистема-функциональная единица биосферы. Задачи экологии. Влияние экологических факторов на организм. Закон минимума К.Либиха	Называть задачи экологии, экологические факторы. Обосновывать роль экологии в решении практических задач. * Прогнозировать результаты изменения действия факторов		
23.	Абиотические факторы среды	1	Экологические факторы. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Приспособление организмов к определенному комплексу абиотических факторов и влияние этих факторов на организм.	Называть основные абиотические факторы. Описывать приспособления организмов к определенному комплексу абиотич. факторов. Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды		
24.	Биотические факторы среды	1	Биотические факторы. Хищничество. Паразиты. Конкуренция. Симбиоз. Антропогенный фактор. Межвидовые отношения.	Характеризовать виды взаимоотношений Описывать структура экосистемы. Называть компоненты экосистемы Приводить примеры организмов, представляющих трофические уровни . Характеризовать трофическую структуру биоценоза, солнечный свет как энергетический ресурс Объяснять причину устойчивости экосистем, необходимость сохранения многообразия видов Решать простейшие экологические задачи		

25.	СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ Структура экосистем	4 1	Экосистема. Биоценоз. Биогеоценоз. Структура экосистем: пространственная, видовая, экологическая	Приводить примеры экологических нарушений. Называть способы оптимальной эксплуатации агроценозов. Сравнивать экосистемы и агроценозы		
26.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах	1	Пищевые связи – регулятор численности видов. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Экологическая пирамида	*Прогнозировать результаты экологических нарушений по заданным параметрам		
27.	Причины устойчивости и смены экосистем	1	Экосистема – динамическая структура. Видовое разнообразие – причина устойчивости экосистемы и причина смена экосистем.			
28.	Влияние человека на экосистемы	1	Экологические нарушения, вызванные необдуманным вмешательством человека в окр. природу. Правила поведения в природной среде. Агроэкосистемы.			

29	БИОСФЕРА - ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА Биосфера – глобальная экосистема	2 1	Биосфера – глобальная экосистема. Границы биосферы. Компоненты и свойства биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере	Называть структурные компоненты и свойства биосферы., границы биосферы. Характеризовать живое вещество и распределение биомассы на земном шаре		
30.	Роль живых организмов в биосфере	1	Круговорот веществ - обязательное условие существования и продолжения жизни на Земле. Роль живого вещества в биосфере	Описывать биохимические циклы воды и углерода. Характеризовать сущность и значение круговорота веществ и превращение энергии. Прогнозировать последствия для нашей планеты нарушения круговорота веществ.		
31	БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК Биосфера и человек	3 1	Экологический кризис и его последствия	Приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на живую природу. Анализировать и оценивать последствия прямого и косвенного воздействия человека на живую природу. Предлагать пути преодоления экологического кризиса.		

32.	Основные экологические проблемы современности, пути их решения	1	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы. Пути решения экологических проблем. Рациональное использование природных ресурсов	Характеризовать причины и последствия современных экологич. проблем. Находить и систематизировать информацию в различных источниках о глобальных экологич. проблемах и путях их решения. Предлагать пути решения региональных и глобальных проблем на основе интеграции наук		
33.	Обобщение «Эко-система»	1	Тестирование			
34.	Роль биологии в будущем	1	Итоговое тестирование	Оценивать последствия роста населения планеты; Характеризовать роль международного сотрудничества в решении экологических проблем человечества		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Лабораторное оборудование, измерительные и демонстрационные приборы, мультимедийные средства: компьютер, проектор, цифровые датчики : температуры, давления, влажности, цифровой микроскоп, видеofilмы, наглядные пособия: модели, муляжи, влажные препараты, гербарии, коллекции, скелеты, печатные пособия, информационные средства обучения.

Материально-технические условия реализации рабочей программы

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2019; *

а также методических пособий для учителя:

1. Козлова ТА. 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, 2018;

2. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров;, А. Г. Аркадьев. - М.: Дрофа, 2016;

3. Электронное приложение к учебнику Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений /В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2019;

MULTIMEDIA-ПОДДЕРЖКА КУРСА «Общая биология.10-11класс»

- компакт-диски: «Общая биология»,
- « Библиотека электронных наглядных пособий»,
- Лабораторный практикум 6-11 класс», «1-С репетитор, биология»,
- энциклопедийный материал редакции «Аванта+»,
- «КИМ.биология»,
- мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология»,
- Электронные таблицы.