

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
_____ Морева Т.В./
Протокол № 1
от 26.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
МОУ СОШ п.Индустриальный
_____/Артищева Ю.А./
от 30.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МОУ СОШ п.Индустриальный
_____/Павлова И.А./
Приказ №112 от 31.08.2022г.



Рабочая программа учителя
первой квалификационной категории
Моревой Татьяны Владимировны
по биологии
в 11 классе

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от 31 августа 2022 год

2022-2023 учебный год

Оглавление

№	Раздел программы	Стр.
1	Пояснительная записка	
2	Содержание тем учебного предмета	
3	Планируемые результаты освоения предмета	
4	Учебно-тематический план	
5	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	

Пояснительная записка

Рабочая программа Биология 11 класс составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г.), на основе примерной программы среднего общего образования по биологии; требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения; программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, а также в соответствии с образовательными целями МОУ СОШ п.Индустриальный, сформулированными в Уставе ОУ и Образовательной программе: выполнение требований ФГОС СОО; достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья; становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Программа «Общая биология.» полностью соответствует требованиям «Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (ФГОС СОО).

Цель рабочей программы: обеспечить достижение планируемых результатов освоения ООП СОО;

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки), ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии в средней школе следующие:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические

исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Тип программы: концентрическая, базового уровня.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы И. Б. Агафоновой, В. И. Сивоглазова, реализованная в учебниках «Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 класс» и «Биология. Общая биология. Базовый уровень.11 класс» (авторы: В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова),

Срок реализации программы – 2022 – 2023 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

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 повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний в рабочей программе предусмотрено выполнение ряда лабораторных и практических работ, которые проводятся после соответствующего инструктажа и ознакомления учащихся с правилами техники безопасности.

В данной рабочей программе предусматривается развитие всех основных видов деятельности, представленных в программах для основного общего образования. Однако содержание программ для средней (полной) школы имеет особенности, обусловленные как предметным содержанием системы среднего (полного) общего образования, так и возрастными особенностями обучающихся.

В старшем подростковом возрасте ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения. Усвоение системы научных понятий формирует тип мышления, ориентирующий подростка на общекультурные образцы, нормы, эталоны взаимодействия с окружающим миром, а также становится источником нового типа познавательных

интересов (не только к фактам, но и к закономерностям), средством формирования мировоззрения.

Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены

содержательные линии курса:

Биология как наука; Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимание сложности и противоречивости самого процесса познания;
- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей - ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Авторская программа рассчитана на 35 учебных недель, но исходя из количества учебных недель, определённых годовым календарным графиком работы МОУ СОШ п. Индустриальный и Уставом образовательного учреждения рабочая программа переработана с учётом 34 учебных недель. Предмет «Биология. Общая биология» изучается в 11 классе в объёме 34 часов (из расчёта 1 час в неделю. Резервное время 3 часа предусмотрено на входной, текущий и итоговый контроль знаний обучающихся.

Содержание тем учебного предмета

11 класс (34 часа)

Раздел 1. ВИД (21 ч)

Тема 1. История эволюционных идей (4 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. Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, 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.

Тема 2. СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ (10 ч)

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». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

Лабораторные и практические работы Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений 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 3. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (3 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. 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.** Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. 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.

Тема 4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (4 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.** Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

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

Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ (13 ч)

Тема 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (3 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 2. СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ (4 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. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Решение экологических задач.

Тема 3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (2 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 4. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (3 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.** Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

Итоговая к/р – 1ч

Лабораторные и практические работы Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

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

Резервное время -3часа использовано на контроль знаний обучающихся.

Контрольно-измерительные материалы по биологии 11 класс

Нормы оценивания работ обучающихся изложены в положении «О системе оценивания учебных достижений обучающихся МОУ СОШ п. Индустриальный»

Формы контроля на уроках биологии

Индивидуальный контроль (контроль учителем)	Взаимоконтроль	Самоконтроль
1. Устный опрос ((семинар)	1.Устный опрос (в парах и группах) с помощью таблиц	1.По эталону или справочному материалу
2. Устный зачёт по вопросам	2.Проверка самостоятельной работы по эталону	2.Тестирование
3. Самостоятельная работа по заданиям	3.Проверка лабораторных работ в парах	
4. Биологический диктант и биологические задачи	4.Взаимопомощь	
5. Тесты		

График проведения проверочных (лабораторных и практических) работ

Материалы для лабораторных и практических работ находятся в учебнике Общая биология 10-11кл Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: Просвещение, 2005. – 304с, а также используется Сборник задач по генетике В.Ю. Крестьянинов, Г. Б. Вайнер Саратов. 2009. Работы выполняются в течение всего урока или являются частью урока.

Название раздела	Название работы	№ урока	Измерительный материал
Раздел 1. Вид	Вводный контроль	№1	Тест
	Лаб/р № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	№5	Приложение Л. Практикум С. 290-295 уч.Общая биология,Д.К. Беляев
	Л/р.№2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	№8	
	№10		

	<p>Л/р.№3 "Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».</p> <p>К.р. №1 Основные закономерности эволюции</p>	№14	
Раздел 2. Экосистемы	<p>Пр.раб. №1 «Составление схем передачи веществ и энергии»</p> <p>Пр.р. № 2 «Решение экологических задач»</p> <p>Пр/раб № 3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.»</p> <p>Итоговая контрольная работа</p> <p>Пр.раб №4. «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»</p>	<p>№26</p> <p>№27</p> <p>№28</p> <p>№31</p> <p>№33</p>	<p>Р.т.с.95-96</p> <p>Р.т.с.100</p> <p>Р.т.с. 102</p> <p>Р.т. с.113-114</p>

Планируемые результаты освоения предмета

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам,
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей,
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ)
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения видов
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов

4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Основная литература:

1. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений.- 3-е издание, М.: Дрофа, 2015. -254с.
2. 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, 2011. – 140с.

2. Дополнительная литература и справочные пособия:

- для учителя:

Методические пособия:

1. Кулев А.В. «Общая биология. 10 класс: Методическое пособие. СПб, «Паритет», 2015
2. Лернер Г.И. «Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс» М: «Аквариум», 2012
3. Кузнецова В.Н. и др. Сборник тестовых заданий. Биология. Старшая школа. М.: Интеллект-Центр, 2007

- для ученика:

1. Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.
2. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002
3. Онищенко А.В. Биология в таблицах и схемах – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
5. Шишкинская Н.А. генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.

Дополнительная литература

1. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2013 г
2. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2016 г.
3. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2017

3. Интернет-ресурсы:

1. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://bio.1september.ru/>
4. <http://www.darwin.museum.ru/>
5. <http://www.livt.net/>
6. <http://www.palaeontomolog.ru/>
7. <http://www.macroevolution.narod.ru/>
8. <http://www.nature.ok.ru/>
9. <http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»
10. <http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»

11. <http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
12. <http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»
13. <http://www.gramota.ru> – Справочно-информационный портал «Грамота.ru»
14. <http://www.ucheba.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»
15. <http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.
16. <http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.
17. <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
18. <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен
19. <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
20. <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»
21. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.
22. <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет
23. www.edios.ru
24. www.km.ru/educftion<http://www.virtulab.net> виртуальная лаборатория
25. <http://school-collection.edu.ru> единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
26. www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
27. www.bio.nature.ru - научные новости биологии
28. <http://www.uchportal.ru> – учительский портал
29. <http://ru.wikipedia.org/>– разработки уроков, презентации.
30. <http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;
31. <http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;
32. <http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);
33. <http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;
34. <http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;
35. <http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации

Ресурсы для дистанционных форм обучения

36. Образовательный сайт Teachpro.ru – <http://www.teachpro.ru>
37. Обучающие сетевые олимпиады – <http://www.ozo.rcsz.ru>
38. Открытый колледж – <http://www.college.ru>

4.Перечень ЭОР:

1. Биология 10-11 кл Интерактивный курс для школьников. ЗАО «Образование Медиа» 2008г.
2. Видеоиллюстрации. Общая биология. Генетика ООО «Телекомпания СГУ ТВ» 2006г.
3. Видеоиллюстрации. Общая биология. Цитология. ООО «Телекомпания СГУ ТВ» 2005г.
4. Видеоиллюстрации. Общая биология. Основы селекции. ООО «Телекомпания СГУ ТВ» 2005г.
5. Пименов А.В. Дидактические материалы (электронный носитель)

5.Материально-техническое обеспечение:

5.Материально-техническое обеспечение:

1. Классная доска
2. Цифровой микроскоп - 1
3. Световые микроскопы - 4

4. Биологическая микролаборатория - 4
5. Нетбук – 3
6. Набор для проведения экспериментов по биологии с использованием цифрового измерительного оборудования - 3
7. Натуральные объекты :
 - Комнатные растения
 - Гербарий «Курс основ общей биологии»
 - Коллекция «Формы сохранности ископаемых растений и животных»
8. Модели :
 - Молекула белка
 - Структура белка
 - Структура ДНК
 - Вирус СПИДа
 - Комплект муляжей» Результат искусственного отбора на примере культурных растений»
9. Микропрепараты по общей биологии

6. Печатные пособия

1. Комплект таблиц по эволюционному учению для 10-11 классов
 1. Борьба за существование
 2. Приспособленность, Критерии вида.
 3. Идиоадаптации
 4. Ароморфоз животных
 5. Бактериальная клетка
 6. Вирусы
 7. Строение и уровни организации белка
 8. ДНК
 9. Редупликация ДНК
 10. Генетический код
 11. Строение растительной и животной клеток
 12. Биоценоз пресного водоёма
 13. Популяция
 14. Синтез белка
 15. Схема двойного оплодотворения у цветковых растений
 16. Центры происхождения и многообразия культурных растений
 17. Методы работы Мичурина
 18. Биосфера
 19. Фотосинтез
 20. Мутационная изменчивость
 21. Видообразование экологическое и географическое.
 22. Энергетический обмен
 23. Дигибридное скрещивание

На отдельных уроках используется материально-техническая база кабинетов №12, №19.

Учебно-тематический план

№	Дата план	Дата факт.	Тема урока	Кол. час	Виды деятельности Планируемые результаты(УУД)
Раздел 1. Вид (21ч)					
Тема. История эволюционных идей (4 ч)					
1			Развитие биологии в додарвиновский период. Вводный контроль знаний	1	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.
2			Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	1	Оценивают вклад различных ученых в развитие биологической науки.
3			Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.	1	Оценивают предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.
4			Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	Характеризуют содержание эволюционной теории Ч. Дарвина.Сравнивают определенную и неопределенную изменчивость, искусственный и естественный отбор, формы борьбы за существование и делают выводы на основе сравнения.Работают с иллюстрациями учебника. Работают с электронной формой учебника
Тема «Современное эволюционное учение» (10 ч)					
5			Вид. Критерии и структура. Лаб/р № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира. Определяют критерии вида. Описывают особей вида по морфологическому критерию.

6			Популяция - структурная единица вида и эволюции.	1	<p>Характеризуют популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции. Характеризуют основные факторы эволюции. Сравнивают пространственную биологическую изоляцию, формы естественного отбора и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют основные адаптации организмов к условиям обитания. Сравнивают основные способы и пути видообразования, биологический прогресс и регресс и делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Объясняют причины эволюции, изменчивости видов. Приводят доказательства родства живых организмов на основе положений эволюционного учения. Доказывают, что сохранение многообразия видов является основой устойчивого развития биосферы. Приводят основные доказательства эволюции органического мира. Решают биологические задачи. Работают с иллюстрациями учебника. Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Работают с электронной формой учебника</p>
7			Популяция - структурная единица вида и эволюции.	1	
8			Факторы эволюции. Л/р.№2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1	
9			Естественный отбор - главная движущая сила эволюции. Проект №1 «Творческая роль естественного отбора»	1	
10			Адаптации организмов к условиям обитания. Л/р.№3 "Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	1	

11			Видообразование как результат эволюции.	1	
12			Сохранение многообразия видов.	1	
13			Доказательства эволюции органического мира.	1	
14			Кр №1 «Основные закономерности эволюции»	1	
Тема Происхождение жизни на Земле –(3ч)					
15			Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	1	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Анализируют и оценивают различные гипотезы происхождения жизни. Характеризуют основные этапы биологической эволюции на Земле. Участвуют в дискуссии по обсуждению гипотез происхождения жизни и аргументируют свою точку зрения. Работают с иллюстрациями учебника. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио).Работают с электронной формой учебника</p>
16			Современные представления о возникновении жизни.	1	
17			Развитие жизни на Земле.	1	

Тема Происхождение человека – (4ч)

18			Гипотезы происхождения человека	1	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Анализируют и оценивают различные гипотезы происхождения человека. Определяют положение человека в системе животного мира. Аргументированно доказывают принадлежность человека к определенной систематической группе. Выявляют признаки сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Характеризуют основные этапы антропогенеза. Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека. Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас.
19			Положение человека в системе животного мира.	1	
20			Эволюция человека.	1	Характеризуют основные факторы антропогенеза. Приводят аргументированную критику антинаучной сущности расизма. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио).
21			Человеческие расы.	1	Работают с иллюстрациями учебника.Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме.Работают с электронной формой учебника
					<u>Коммуникативные УУД:</u> умение критично относиться к своему мнению и корректировать его, вести дискуссию,

				<p>перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p style="text-align: center;">ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы и ее эволюции; основные положения теории Ламарка; естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина; взгляды К. Линнея на систему живого мира; учение Дарвина об
--	--	--	--	--

				<p>искусственном и естественном отборах; определение вида; критерии вида; определение популяции; структуру популяции; сущность генетических процессов в популяциях; факторы эволюции; формы естественного отбора; классификацию адаптаций; типы покровительственной окраски и формы, их значение для выживания; особенности приспособительного поведения; значение заботы о потомстве для выживания; формы видообразования; главные направления эволюции; причины вымирания видов; пути достижения биологического прогресса; классификацию доказательств эволюции; существующие гипотезы происхождения жизни на Земле; теорию академика Опарина; теорию биопоэза; развитие животных и растений в различные периоды существования Земли; движущие силы антропогенеза; систематическое положение человека в системе органического мира; особенности человека как биологического вида; этапы становления человека как биологического вида; определение понятия «раса»; характерные признаки больших рас.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ оценивать вклад различных ученых в развитие биологии и эволюционных идей; значение эволюционной теории Ламарка для развития биологии; характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Дарвина; оценивать особенности домашних животных и культурных растений в сравнении с их дикими предками; характеризовать причины борьбы за существование; определять значение различных видов борьбы за существование; давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование; оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие
--	--	--	--	--

					<p>эволюционных идей; описывать виды по различным критериям; различать критерии вида; характеризовать структуру популяции; объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания; объяснять механизмы факторов эволюции; различать формы естественного отбора; приводить примеры различных форм естественного отбора; приводить примеры приспособительного строения и поведения; различать морфологические, физиологические, биохимические и поведенческие адаптации; объяснять, почему приспособления носят относительный характер; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; перечислять (называть) пути достижения биологического прогресса; объяснять необходимость сохранения биоразнообразия; приводить примеры, доказывающие существование эволюционного процесса, аналогичных и гомологичных органов, рудиментов и атавизмов; обосновывать справедливость или несостоятельность отдельных гипотез происхождения жизни; описывать процесс возникновения коацерватов, пробионтов, мембранных структур, одноклеточных прокариот и эукариот; перечислять в хронологическом порядке эры геохронологической шкалы; характеризовать этапы развития живой природы; описывать развитие жизни на Земле в различные эры; характеризовать роль различных факторов в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении и поведении животных и человека; перечислять в хронологическом порядке этапы становления человека как биологического вида; обосновывать видовое единство человечества.</p>
--	--	--	--	--	--

Раздел 2 Экосистема (13ч)

Тема Экологические факторы и структура экосистем –(7ч)

22			Организм и среда. Экологические факторы.	1	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы Определяют основные задачи современной экологии. Различают основные группы экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных). Объясняют закономерности влияния экологических факторов на организмы. Характеризуют основные абиотические факторы (температуру, влажность, свет)Приводят примеры приспособлений организмов к действию экологических факторов. Описывают основные биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. Оценивают роль экологических факторов в жизнедеятельности организмов. Приводят доказательства взаимосвязей организмов и окружающей среды. Определяют структуру экосистемы (пространственную, видовую, экологическую). Дают характеристику продуцентов, консументов, редуцентов. Выделяют существенные признаки экосистем, процесса круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объясняют причины устойчивости и смены экосистем. Доказывают, что сохранение биоразнообразия является основой устойчивости экосистем. Характеризуют влияние человека на экосистемы. Сравнивают искусственные и природные экосистемы. Делают выводы на основе сравнения. Составляют элементарные</p>
23			Абиотические факторы среды	1	
24			Биотические факторы среды.	1	
25			Структура экосистем.	1	
26			Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Пр.раб. №1 «Составление схем передачи веществ и энергии»	1	
27			Причины устойчивости и смены экосистем. Пр..р. № 2 «Решение экологических задач»	1	
28			Влияние человека на экосистемы.	1	

			Пр/раб № 3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.»		схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи и сети).Решают биологические задачи. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио).
Тема Биосфера – глобальная экосистема -2ч					
29			Биосфера - глобальная экосистема.	1	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют и сравнивают основные типы вещества биосферы. Характеризуют содержание учения В. И. Вернадского о биосфере, его вклад в развитие биологической науки. Определяют свойства биосферы как глобальной экосистемы. Приводят доказательства единства живой и неживой природы, используя знания о круговороте веществ в биосфере. Характеризуют роль живых организмов в биосфере. Выделяют существенные признаки процесса круговорота веществ и превращений энергии в биосфере. Принимают участие в дискуссии по теме «Вечна ли биосфера?», аргументированно высказывают собственное мнение. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио).Решают биологические
30			Роль живых организмов в биосфере	1	

					задачи. Работают с иллюстрациями учебника. Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме.
Тема Биосфера и человек –(4ч)					
31			Итоговая контрольная работа	1	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Анализируют и оценивают современные глобальные экологические проблемы ищут и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; биологическую информацию о глобальных экологических проблемах, получаемую из разных источников; целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей среде. Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах.</p> <p>Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению экологических проблем. Представляют результаты своего исследования (проекта). Характеризуют концепцию устойчивого развития. Обосновывают правила поведения в природной среде. Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы: защиты от загрязнений, сохранения естественных биогеоценозов и памятников природы, обеспечения природными ресурсами населения планеты. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж,</p>
32			Биосфера и человек.	1	
33			<p>Основные экологические проблемы современности, пути их решения.</p> <p>Пр.раб №4. «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»</p>	1	
34			Обобщение материала	1	

					<p>аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи.</p>
					<p><u>Коммуникативные УУД</u>: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексию способов и</p>

				<p>условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.</p> <p style="text-align: center;">ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ определения понятий «экология», «среда обитания», «ограничивающий фактор»; предмет и задачи экологии как науки; закон минимума Либиха; классификацию экологических факторов; важнейшие абиотические факторы; влияние абиотических факторов на организм; адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов; определение понятия «биотические факторы среды»; формы взаимоотношений между организмами; определения понятий «экосистема», «биоценоз», «биогеоценоз»; структуру и компоненты экосистемы и биогеоценоза; функции компонентов экосистемы; определения понятий «пищевая цепь», «пищевая сеть», «трофический уровень»; классификацию пищевых цепей; причины устойчивости и смены экосистем; определение понятия «биосфера»; структуру и компоненты биосферы; границы биосферы; определение понятия «агроценоз»;
--	--	--	--	---

				<p>особенности существования агроценозов; компоненты живого вещества и его функции; антропогенные факторы; характер воздействия человека на биосферу; характер воздействия человека на атмосферу и гидросферу; источники загрязнения атмосферы и гидросферы; неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы; способы и методы охраны природы; смысл сохранения видового разнообразия; основы рационального природопользования; заповедники, заказники, национальные парки, Красную книгу.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ классифицировать экологические факторы; характеризовать влияние абиотических факторов на организм; описывать приспособления организмов к различной интенсивности абиотических факторов среды; приводить примеры адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов; классифицировать формы взаимоотношений между организмами; характеризовать различные симбиотические и антибиотические взаимоотношения организмов; приводить примеры симбиоза и антибиоза; различать продуценты, консументы и редуценты; описывать экологические системы, биоценозы и биогеоценозы; составлять простейшие пищевые цепи; описывать биологический круговорот веществ; приводить примеры саморегуляции, смены экосистем; приводить примеры агроценозов; приводить примеры различных веществ биосферы (живого, косного, биокосного, биогенного); характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать роль живого вещества биосферы; описывать биологический круговорот веществ; применять на практике сведения о возможных последствиях влияния хозяйственной
--	--	--	--	---

					деятельности человека на биосферу; оценивать перспективы влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу и прогнозировать последствия хозяйственной деятельности человека; применять на практике сведения о глобальных экологических проблемах и путях их решения.
			Итого 34 часа		