

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 88»
Тракторозаводского района Волгограда»

400093, г. Волгоград, ул. им. академика Богомолова, 15 тел. 79 – 24 – 44

Рассмотрено:

на заседании МО учителей
естественно-научного цикла

Протокол от 28.04.23 № 1

Руководитель МО

Н.Б. Бурова

Согласовано:

зам. директора по учебно-
воспитательной работе

С.В. Гоцко

Утверждаю:

Директор МОУ СШ № 88

г. Волгограда

Т. Г. Плотникова



Рабочая программа

учебного курса биологии в 11 классе
(базовый уровень)

Учитель: Н.Б. Бурова

2023 г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении Федерального государственного стандарта среднего общего образования" (с дополнениями и изменениями: приказом Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении Федерального государственного стандарта среднего общего образования"; приказом Министерства образования и науки РФ от 24 сентября 2020 г. № 519 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»)

2. Основной образовательной программы среднего общего образования муниципального общеобразовательного учреждения "Средняя школа №88 Тракторозаводского района Волгограда", протокол Совета школы от **31.08.2020 № 1**

3. Авторской программы среднего общего образования по биологии 10-11 классы (базовый уровень), авторы: И.Б.Агафонова, Н.В. Бабичев, В.И.Сивоглазов М.: Дрофа, 2019. – 65с. Программа рекомендована Министерством образования и науки РФ, разработана в соответствии с федеральным компонентом государственных общеобразовательных стандартов среднего общего образования по биологии на базовом уровне, полностью отражающая содержание примерной программы.

Общие цели и задачи среднего общего образования с учетом специфики учебного предмета

Цели биологического образования в средней школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Цели изучения биологии в средней школе следующие:

- 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 ис-

следований

- 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 естественной научной 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предмет «Общая биология» является одной из общеобразовательных дисциплин для средней школы. Основная цель курса — познакомить школьника с современными представлениями биологии и дать фундаментальное биологическое образование, ориентированное на подготовку выпускника средней школы к поступлению в высшие учебные заведения различного профиля. Вместе с тем содержание курса биологии соответствует социальным требованиям, предъявляемым к образованию вообще, и направлено на социализацию учащихся, их приобщение к культурным ценностям, формирование экологического сознания, овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетенциями, достижение предметных, личностных и метапредметных результатов обучения.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной

следований

- 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 естественной 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предмет «Общая биология» является одной из общеобразовательных дисциплин для средней школы. Основная цель курса — познакомить школьника с современными представлениями биологии и дать фундаментальное биологическое образование, ориентированное на подготовку выпускника средней школы к поступлению в высшие учебные заведения различного профиля. Вместе с тем содержание курса биологии соответствует социальным требованиям, предъявляемым к образованию вообще, и направлено на социализацию учащихся, их приобщение к культурным ценностям, формирование экологического сознания, овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетенциями, достижение предметных, личностных и метапредметных результатов обучения.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной

ориентацией школы. Для повышения образовательного уровня и получения навыков практического использования полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Некоторые разделы включают практические работы, направленные на отработку навыков универсальных учебных действий. Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсии. С этой же целью предусмотрены демонстрации. В учебном курсе дается распределение материала по разделам и темам (в часах). При этом часовая нагрузка - 1 час классных занятий в неделю в течение двух лет (10 и 11 классы). Соответственно 70 часов в течение двух лет (35 часов в 10 класс и 35 в 11 классе). Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основному блоку информации. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология». В программе предусмотрено изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражаются задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделяется экологическому воспитанию молодежи.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

В процессе освоения курса учащийся получит возможность приобрести познавательные ценности:

- умение критически оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- владение основными методами научного познания при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, наблюдение;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; нравственные ценности;
- способность анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; коммуникативные ценности:
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

В программе обязательно предусмотрен интегрированный подход к обучению с привлечением информационно-коммуникационных технологий и использованием учебно-методических комплектов В. И. Сивоглазова, которые позволяют разбить изучаемый материал на основной и

дополнительный и реализовать личностно-ориентированный подход к обучению путем создания индивидуальных образовательных траекторий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к результатам освоения основной образовательной программы к окончанию 11 класса у учащихся необходимо сформировать мировоззрение, отвечающее современному уровню развития науки и общественной практики, общечеловеческим ценностям и идеалам гражданского общества; основы саморазвития и самовоспитания; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Школьники должны освоить межпредметные понятия и универсальные учебные действия и научиться их использовать в учебной и познавательной деятельности, а также уметь формировать и реализовывать индивидуальные образовательные траектории.

В предметной области на базовом уровне предполагается:

- формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
- понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- овладение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;
- уверенное пользование биологической терминологией и символикой; □ овладение способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- формирование умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.

В процессе изучения курса также ожидается достижение следующих личностных результатов:

- формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметными результатами освоения курса биологии являются:

дополнительный и реализовать личностно-ориентированный подход к обучению путем создания индивидуальных образовательных траекторий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к результатам освоения основной образовательной программы к окончанию 11 класса у учащихся необходимо сформировать мировоззрение, отвечающее современному уровню развития науки и общественной практики, общечеловеческим ценностям и идеалам гражданского общества; основы саморазвития и самовоспитания; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Школьники должны освоить межпредметные понятия и универсальные учебные действия и научиться их использовать в учебной и познавательной деятельности, а также уметь формировать и реализовывать индивидуальные образовательные траектории.

В предметной области на базовом уровне предполагается:

- формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
- понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- овладение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;
- уверенное пользование биологической терминологией и символикой; □ овладение способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- формирование умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.

В процессе изучения курса также ожидается достижение следующих личностных результатов:

- формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметными результатами освоения курса биологии являются:

- овладение составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойств живых организмов;
- умение самостоятельно определять цели и составлять планы;
- способность самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Базовый уровень 11 КЛАСС (1 ч в неделю, всего 34 часа.)

Раздел 1. Вид (21 час, из них 1 час контрольная работа)

Тема 1. История эволюционных идей(4 часа)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории Кювье.* Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 2. 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. Адаптация 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.

Лабораторные и практические работы

Л/р №1. Описание особей вида по морфологическому критерию.

Л/р №2. Выявление изменчивости у особей одного вида

Пр/р №1. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Тема 3. Происхождение жизни на Земле(3 часа).

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.

Лабораторные и практические работы

Пр/р №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Тема 4. Происхождение человека (5 часов).

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас*. Видовое единство человечества.

Лабораторные и практические работы

Л/р №3. Выявление признаков сродства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Пр/р №3 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Демонстрации

Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов. Образование новых видов в природе. Эволюция растительного мира. Эволюция животного мира. Редкие и исчезающие виды. Формы сохранности ископаемых растений и животных. Движущие силы антропогенеза. Происхождение человека. Происхождение человеческого рас

ЭКОСИСТЕМЫ (13 часов, из них 1 час контрольная работа)

Тема 5. Экологические факторы(3 часа).

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Тема 6. Структура экосистемы (4 часа)

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

Лабораторные и практические работы

Пр/р №4 Решение экологических задач

Пр/р №5 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Л/р №4 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Л/р №5 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Пр/р №6 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях(аквариум)

Тема 7. 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 (на примере круговорота воды и углерода)*.

Тема 8. Биосфера и человек (2 часа)

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.

Лабораторные и практические работы

Л/р №6 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Пр/р №7 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
Раздел 1. Вид (21 час)		
Тема 1.1. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея (1 ч)	История развития биологии в додарвиновский период. История эволюционных идей. Работы К. Линнея по систематике и их значение. Систематика как наука. Систематические категории.	Оценивают вклад различных ученых в развитие биологии, определяют роль Линнея в развитии систематики, объясняют принципы бинарной номенклатуры, определяют понятие «эволюционное учение».
Тема 1.2. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка (1 ч)	Теория Ламарка. Ее значение и основные положения.	Характеризуют содержание и значение эволюционной теории Ламарка.
Тема 1.3. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина (1 ч)	Предпосылки теории эволюции Ч. Дарвина. Вклад представителей естественном- научных и экономических дисциплин. Путешествие Дарвина на корабле «Бигль» и его научные результаты. Учение Дарвина об искусственном отборе, вклад отдельных предшественников Дарвина в развитие эволюционных идей.	Характеризуют развитие эволюционных идей Дарвина.
1.4. Эволюционная теория Ч. Дарвина (1 ч)	Основные положения теории эволюции Дарвина. Учение Дарвина об изменчивости, предпосылках, механизмах и результатах эволюции. Значение теории Дарвина в создании современной естественно-научной картины мира.	Характеризуют содержание эволюционной теории Дарвина, сравнивают неопределенную и определенную изменчивость, естественный и искусственный отбор, формы борьбы за существование.
Тема 1.5. Вид: критерии и структура (1 ч)	Определение вида и критериев вида. Классификация критериев вида и их содержание.	Определяют понятие «вид» и характеризуют критерии вида, описывают особей вида по различным критериям.
Тема 1.6. Популяция как структурная единица вида (1 ч)	Определение популяции. Структура популяции. Численность популяции и факторы, ее определяющие.	Определяют понятие «популяция» и выясняют, что такое структура популяции, описывают популяцию по показателям, характеризующим ее численность.
Тема 1.7. Популяция как единица эволюции (1 ч)	Эволюционные процессы, протекающие в популяции.	Определяют понятия «элементарная единица эволюции», «элементарное эволюционное явление», «материал эволюции»; описывают популяцию по критериям, соответствующим понятию «элементарная единица

Тема 1.8. Факторы эволюции (1 ч)	Определение факторов эволюции и их перенос (мутационный процесс, изоляция, популяционные волны, естественный отбор, дрейф генов). Синтетическая теория эволюции и ее основное содержание.	эволюции».
Тема 1.9. Естественный отбор — главная движущая сила эволюции (1 ч)	Определение естественного отбора, его формы и их характеристика. Предпосылки естественного отбора.	Определяют понятие «факторы эволюции», характеризуют отдельные факторы эволюции в соответствии с представлениями синтетической теории эволюции, проводят сравнительный анализ факторов эволюции в теориях Ламарка, Дарвина и синтетической теории эволюции.
Тема 1.10. Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора (1 ч)	Определение адаптации. Классификация адаптаций и их характеристика. Относительный характер адаптации.	Определяют понятие «естественный отбор», выделяют формы естественного отбора и дают их характеристику, характеризуют борьбу за существование как предпосылку естественного отбора.
Тема 1.11. Видообразование как результат эволюции (1 ч)	Способы и механизмы видообразования.	Определяют понятие «адаптация», знакомятся с классификацией адаптаций, характеризуют различные адаптации с точки зрения их относительной целесообразности, приводят примеры различных адаптаций.
Тема 1.12. Сохранение биоразнообразия видов как основа устойчивого развития биосферы (1 ч)	Определение биоразнообразия и его значение для устойчивого развития, необходимость сохранения биоразнообразия видов.	Определяют понятие «видообразование», знакомятся с формами, способами и механизмами видообразования, дают характеристику форм и способов видообразования.
Тема 1.13. Доказательства эволюции органического мира (1 ч)	Классификация, характеристика и примеры доказательств эволюционного процесса.	Знакомятся с направлениями эволюции и дают их характеристику, определяют направления и пути эволюционного процесса.
Тема 1.14. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле (1 ч)	Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотезы о происхождении жизни. Опыты Реди, Спалланцани и Пастера.	Повторяют понятия «эволюция», «результат эволюции», классифицируют доказательства эволюционного процесса, характеризуют различные доказательства и приводят примеры доказательств.
Тема 1.15. Современные представления о возникновении жизни (1 ч)	Современные представления о происхождении жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение организмов в процессе эволюции	Знакомятся с существующими взглядами на происхождение жизни, опытами, доказывающими невозможность абиогенеза в современных условиях.
		Знакомятся с современными взглядами на происхождение жизни, характеризуют этапы биохимической эволюции и ранней биоло-

	ции.	гической эволюции.
Тема 1.16. Развитие жизни на Земле. (1 ч)	Периодизация эволюции. Характеристика органического мира в различные эры.	Знакомятся с геохронологической шкалой, эрами, эрами и периодами, характеризуют органический мир в различные эры и периоды. Выявляют основные ароморфозы.
Тема 1.17. Гипотезы происхождения человека (1 ч)	Существующие гипотезы происхождения человека.	Определяют понятие «антропогенез» и знакомятся с существующими гипотезами происхождения человека.
Тема 1.18. Положение человека в системе животного мира (1 ч)	Положение человека в системе органического мира. Признаки человека как представителя различных систематических категорий. Отличительные особенности вида Человек разумный.	Характеризуют место человека в живой природе, выявляют черты сходства с представителями других таксонов, а также отличительные особенности человека.
Тема 1.19. Эволюция человека (1 ч)	Стадии и этапы эволюции человека и их характеристика. Факторы антропогенеза.	Описывают стадии эволюции человека и характеризуют этапы антропогенеза. Выделяют и характеризуют факторы антропогенеза.
Тема 1.20. Человеческие расы (1 ч)	Определение рас. Происхождение рас. Характеристика больших рас. Видовое единство человечества.	Знакомятся с механизмом расообразования и единством происхождения рас и на этой основе делают вывод о видовом единстве человечества и приспособительном значении расовых признаков.
Раздел 2. Экосистема (13 часов)		
Тема 2.1. Организм и среда. Экологические факторы (1 ч)	Экология как наука. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы и их классификация. Основные закономерности влияния экологических факторов на организм.	Определяют понятия «экосистема», «экологический фактор». Знакомятся с понятиями «пределы выносливости», «зона оптимума», «ограничивающий фактор», характеризуют экологические факторы.
Тема 2.2. Абиотические факторы среды (1 ч)	Значение абиотических факторов для организма. Приспособления организма к различным абиотическим факторам.	Выделяют и характеризуют абиотические факторы, определяют адаптации различных организмов к абиотическим факторам среды, приводят примеры адаптаций к интенсивности действия различных абиотических факторов.
Тема 2.3. Биотические факторы среды (1 ч)	Классификация межвидовых отношений. Значение биотических факторов для организма. Приспособления организмов к различным биотическим факторам.	Знакомятся с многообразием межвидовых отношений в природе, характеризуют межвидовые отношения и приводят примеры различных межвидовых отношений.
Тема 2.4. Структура экосистем (1 ч)	Видовая и пространственная структура экосистем	Характеризуют структуру экосистемы и

		системы. Роль отдельных компонентов экосистем.	определяют функциональную роль каждого компонента.
Тема 2.5. Круговорот веществ. Пищевые связи, и поток энергии в экосистемах (1 ч)		Пищевые связи, круговорот веществ и преобразование энергии в экосистемах. Экологические пирамиды.	Определяют понятия «пищевая цепь», «пищевая сеть» и «трофический уровень», приводят примеры организмов, расположенных на разных трофических уровнях, классифицируют и характеризуют пищевые цепи, формулируют правило экологической пирамиды.
Тема 2.6. Причины устойчивости и смены экосистем (1 ч)		Причины устойчивости и смены экосистем.	Определяют понятие «сукцессия», выясняют причины и общие закономерности смены экосистем.
Тема 2.7. Влияние человека на экосистемы (1 ч)		Влияние человека на экосистемы. Агроценозы — искусственные сообщества, создаваемые и поддерживаемые человеком.	Знакомятся с экологическими нарушениями, характеризуют агроценозы и особенности их существования.
Тема 2.8. Биосфера — глобальная экосистема (1 ч)		Определение биосферы и ее границы. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Определяют понятие «биосфера», выясняют состав, структуру и границы биосферы, а также закономерности распределения живого вещества в биосфере.
Тема 2.9. Роль живых организмов в биосфере (1 ч)		Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли и закономерности ее распределения на планете. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы и ее превращение в ноосферу.	Характеризуют роль живого вещества в биосфере, знакомятся с круговоротом различных веществ в биосфере, определяют понятие «ноосфера».
Тема 2.10. Биосфера и человек (1 ч)		Влияние человека на биосферу. Последствия деятельности человека для окружающей среды.	Характеризуют влияние человека на биосферу, приводят примеры прямого и косвенного влияния человека на биосферу.
Тема 2.11. Основные экологические проблемы современности (1 ч)		Глобальные экологические проблемы и их причины.	Знакомятся с основными экологическими проблемами, стоящими перед человечеством.
Тема 2.12. Пути решения экологических проблем (1 ч)		Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. Правила поведения в природной среде.	Определяют пути решения экологических проблем, свой вклад в охрану окружающей среды.

Учебно-методическое обеспечение

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

- 1) Общая биология. Базовый уровень: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений / В.И.Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова.-М.: Дрофа, 2016.- 254 с.;
- 2) Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень.10-11 классы: методическое пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2016.-140с.;

дополнительной литературы для учителя:

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.-М.: Дрофа, 2014;
- 2) Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы.-М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2015;
- 3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие.-М.: Дрофа, 2012;
- 4) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2014;
- 5) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии - М.: Просвещение, 2007;

дополнительной литературы для обучающихся:

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.-М.: Дрофа, 2014;
- 2) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология - М.: Дрофа, 2012.-216 с.

Виды и формы контроля

На изучение биологии в 11 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включено 6 лабораторные работы, 7 практических работ.

Программой предусмотрена аттестация в форме контрольных работ (тестирование) по итогам года и первого полугодия.

Календарно- тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание	Планируемые результаты			Основные виды деятельности	Планируемое домашнее задание	Дата проведения	
				Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты			план	факт
Раздел 1. Вид (21 час)										
1.	Инструктаж по ТБ. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея.	1	История развития биологии в додарвиновский период. История эволюционных идей. Работы К. Линнея по систематике и их значение. Систематика как наука. Систематические категории.	Овладение научной терминологией, овладение умением объяснять вклад К.Линнея в создании системы органической природы.	Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям; исследованиям и их результатам.	Оценивают вклад различных ученых в развитие биологии, определяют роль Линнея в развитии систематики, объясняют принципы биарной номенклатуры, определяют понятие «эволюционное учение».	Изучить §1, выполнить индивидуальные задания.	05.09	05.09
2	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	1	Теория Ламарка. Ее значение и основные положения.	Овладение научной терминологией, овладение умением объяснять вклад Ж.Б.Ламарка развитие теории эволюции.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Признание высочайшей ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Характеризуют содержание и значение эволюционной теории Ламарка.	Изучить §2, выполнить индивидуальные задания.	12.09	05.09
3.	Предпосылки воз-	1	Предпосылки	Овладение	Слушать и слы-	Сформирован-	Характеризу-	Изучить § 3,	19.09	19.09

	никновения теории Ч.Дарвина.	теории эволюции Ч. Дарвина. Вклад представителей естественно - научных и экономических дисциплин. Путешествие Дарвина на корабле «Бигль» и его научные результаты. Учение Дарвина об искусственном отборе, вклад отдельных предшественников Дарвина в развитие эволюционных идей.	научной терминологией, овладение умением объяснять естественно-научные и социальные экономические предпосылки.	шать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	ность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	ют развитие эволюционных идей Дарвина.	заполнить таблицу.		
4.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	Основные положения теории эволюции Дарвина. Учение Дарвина об изменчивости, предпосылках, механизмах и результатах эволюции. Значение теории Дарвина в создании современной естественно-научной картины мира.	Овладение умением объяснять вклад Ч.Дарвина развитие теории эволюции.	Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Характеризуют содержание эволюционной теории Дарвина, сравнивают неопределенную и определенную изложенную эволюционную и определенную эволюционную, естественный и искусственный отбор, формы борьбы за существование.	Изучить §4, выполнить задание №2 рубрики «Подумайте!».	16.09 16.09
5.	Вид: критерии и	1	Определение	Овладение	Выполнять задачу	Признание высокой ценности	Определяют	Изучить	03.10 03.10

	структура. Л/р №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».		вида и критериев вида. Классификация критериев вида и их содержание.	умением и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов, умением описывать особей одного вида по морфологическому критерию.	ния по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проработки работы.	жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	понятие «вид» и характеризуют критерии вида, описывают особей вида по различным критериям.	§5, закончить оформление лабораторной работы.		
6.	Популяция как структурная единица вида.	1	Определение популяции. Структура популяции. Численность популяции и факторы, ее определяющие.	Овладение научной терминологией, овладение умением характеризовать популяцию как структурную единицу вида.	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	Определяют понятие «популяция» и выясняют, что такое структура популяции, описывают популяцию по показателям, характеризующим ее численность.	Изучить §6, выполнить задания № 2,3,4 на стр.39.	10.10	10.10
7.	Популяция как единица эволюции.	1	Эволюционные процессы, протекающие в по-	Овладение научной терминологией,	Выполнять задания по предложенному ал-	Устанавливать причинно-следственные	Определяют понятия «элементарная	Изучить §7, выполнить задания №1,2	14.10	

			пуляции.	овладение умением характеризовать популяцию единицу эволюции.	горитму и делать выводы о качестве проведенной работы.	связи, строить логическое рассуждение.	единица эволюции», «элементарное эволюционное явление», «материал эволюции»; описывают популяцию по критериям, соответствующим понятию «элементарная единица эволюции».	рубрики «Подумайте» на стр.42	
8.	Факторы эволюции. Л/р. №2. «Выявление изменчивости у особей одного вида».	1	Определение факторов эволюции и их перечень (мутационный процесс, изоляция, популяционные волны, естественный отбор, дрейф генов). Синтетическая теория эволюции и ее основное содержание.	Овладение научной терминологией, овладение умением характеризовать факторы эволюции, объяснять причины изменчивости видов, выявлять изменчивость у особей одного вида.	Работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Определяют понятие «факторы эволюции», характеризуют отличительные факторы эволюции в соответствии с представлениями синтетической теории эволюции, проводят сравнительный анализ факторов эволюции в теориях Ламарка, Дарвина и синтетической теории	Изучить §8, закончить оформление лабораторной работы.	24/10

9.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	1	Определение естественного отбора, его формы и их характеристики. Предпосылки естественного отбора.	Овладение научной терминологией, овладение умением характеризовать естественный отбор как результат борьбы за существование; формы естественного отбора, сравнивать действия движущего и стабилизирующего отбора и делать выводы на основе сравнения.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Признание ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Определяют понятие «естественный отбор», выделяют формы естественного отбора и дают их характеристику, характеризуют борьбу за существование как предпосылку естественного отбора.	Изучить §9, составить и заполнить таблицу «Формы естественного отбора».	04.11
10.	Адаптации организмов к условиям обитания. Пр/р №1 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».	1	Определение адаптации. Классификация адаптаций и их характеристика. Относительный характер адаптации.	Овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов, умением характеризовать приспособленность, как закономерный результат эволюции;	Формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного	Определяют понятие «адаптация», знакомятся с классификацией адаптаций, характеризуют различные адаптации с точки зрения их отнесенности к целесообразности, приводят примеры	Изучить §10, закончить оформление практической работы.	14.11

				виды адаптации.	Работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	различных адаптаций.	Изучить §11, составить схему «Пути видообразования», подготавливать сообщения и презентации по теме «Сохранение многообразия видов».	21.11	
11.	Видообразование как результат эволюции.	1	Способы и механизмы видообразования.	Овладение научной терминологией, умением описывать механизмы путей видообразования.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Признание высшей ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Знакомятся с направлениями эволюции и дают их характеристику, определяют направления и пути эволюционного процесса.	Изучить §12, составить и заполнить таблицу «Главные направления прогрессивной эволюции».	28.11	
12.	Сохранение биоразнообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	Определение биоразнообразия и его значение для устойчивого развития, необходимость сохранения биоразнообразия видов.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать причины процветания или вымирания видов, условия сохранения видов, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде, прогнозировать результаты изменений в						

13.	Доказательства эволюции органического мира.	1	Классификация, характеристики и примеры доказательств эволюционного процесса.	Овладение научной терминологией, умением находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах эволюции.	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, навыков на познание нового знания в области биологии в связи с будущей профессией профессиональной деятельности или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	Повторяют понятия «эволюция», «результират эволюции», классифицируют доказательства эволюционного процесса, характеризуют различные доказательства и приводят примеры доказательств.	Изучить §13, закончить таблицу, начатую на уроке.	05.12	
14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. П/р №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	1	Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотезы о происхождении жизни. Опыты Реди, Спалланцани и Пастера.	Овладение научной терминологией, умением описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни, характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий.	Работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Знакомятся с существующими взглядами на происхождение жизни, опытами, доказательствами, доказывающими невозможность абиогенеза в современных условиях.	Изучить §14, закончить оформление практической работы.	12.12	

15.	Современные представления о возникновении жизни.	1	Современные представления о происхождении жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение организмов в процессе эволюции.	Овладение научной терминологией, умением находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни, анализировать и оценивать работы С. Миллера и А. И. Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле, объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно научной картины мира.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Признание ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Знакомятся с современными взглядами на происхождение жизни, характеризуют этапы биохимической эволюции и ранней биологической эволюции.	Изучить §15, выполнить задания рубрики «Подумайте» на стр.95.	19.12
16.	Развитие жизни на Земле.	1	Периодизация эволюции. Характеристика органического мира в различные эры.	Овладение умением выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам комму-	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональ-	Знакомятся с геологической шкалой, эрами и периодами, характеризуют органический мир в	Изучить §16, закончить таблицу, начатую на уроке.	26.12

				нии эволюции, устанавливая взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами.	никации.	ональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	различные эры и периоды. Выявляют основные ароморфозы.		
17.	Гипотезы происхождения человека. Пр/р №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	1	Существующие гипотезы происхождения человека.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза, анализировать и оценивать степень научности и достоверности гипотез происхождения человека.	Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Определяют понятие «антропогенез» и знакомятся с существующими гипотезами происхождения человека.	Изучить §17, закончить оформление практической работы.	9.01
18.	Положение человека в системе животного мира. Л/р №3. «Выявление признаков сходства зародышей человека и	1	Положение человека в системе органического мира. Признаки человека как представителя различных си-	Овладение научной терминологией, умением обосновывать принадлежность челове-	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Признание высочайшей ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация уста-	Характеризуют место человека в животной природе, выявляют черты сходства с пред-	Изучить §18, закончить оформление лабораторной работы.	16.01

других млекопитающих как доказательство их родства».	Стематических категорий. Отличительные особенности вида Человек разумный.	ка к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук, доказывать, что человек – биосоциальное существо.		новок здорового образа жизни.	ставителями других таксонов, а также отличительные особенности человека.		
19. Эволюция человека.	Стадии и этапы эволюции человека и их характеристика. Факторы антропогенеза.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> - особенности представителей каждой стадии эволюции человека с биологических и социальных позиций; - роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей. 	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	Описывают стадии эволюции человека и характеризуют этапы антропогенеза. Выделяют и характеризуют факторы антропогенеза.	Изучить §19, закончить таблицу, начатую на уроке.	23.01
20. Человеческие расы.	Определение рас. Происхождение рас. Характеристика рас.	Овладение научной терминологией.	Работать с различными источниками информации	Реализация этических установок по отношению к	Знакомиться с механизмом расового образования	Изучить § 20, выполнить задания	30.01

		<p>рактика рас. Видовое единство человека.</p>	<p>ей, умением называть и различать человеческие расы, объяснять механизмы формирования расовых признаков, доказывать на основе научных фактов несостоятельность расизма и социал-дарвинизма.</p>	<p>ции; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p>	<p>биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.</p>	<p>ния и единством происхождения и на этой основе делают вывод о единстве человечества и приспособительном значении расовых признаков.</p>	<p>рубрики «Подумайте» на стр.125.</p>	
21.	Контрольная работа №1 по теме «Вид».	<p>Основные ключевые понятия темы.</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям.</p>	<p>Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p>	<p>Формирование ценностных отношений к результатам обучения.</p>	<p>Выполнение тестовых заданий.</p>	<p>Выполнить задания рубрики «Ваша будущая профессия» на стр.125.</p>	06.02
Раздел 2. Экосистема (13 часов)								
22.	Организм и среда. Экологические факторы.	<p>Экология как наука. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы и их классификация. Основные закономерности влияния экологических факторов на организм.</p>	<p>Овладение научной терминологией, умением обосновывать роль экологии в решении практических задач, объяснять взаимосвязь организмов и</p>	<p>Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p>	<p>Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.</p>	<p>Определяют понятия «экосистема», «экологический фактор». Знакомятся с понятиями «преносимости», «зона опти-</p>	<p>Изучить § 21, выполнить задания №2,3 рубрики «Подумайте» на стр.132.</p>	13.02

23.	Абиотические факторы среды.	1	Значение абиотических факторов для организма. Приспособления организма к различным абиотическим факторам.	Овладение научной терминологией, умением описывать приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов, выявлять: - действие местных абиотических факторов на живые организмы; - оценивать практическое значение ограничивающего фактора, объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды: законмерности действия	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве выполненной работы.	Признание ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Выделяют и характеризуют абиотические факторы, определяют адаптации различных организмов к абиотическим факторам среды, приводят примеры адаптаций к интенсивности действия различных абиотических факторов.	мума», «ограничивающий фактор», характеризуют экологические факторы.	Изучить § 22, закончить таблицу, начать урок.		
-----	-----------------------------	---	---	--	---	---	--	--	---	--	--

24.	Биотические факторы среды.	1	Классификация межвидовых отношений биотических факторов для организма. При способления организмов к различным биотическим факторам.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать основные типы взаимоотношений организмов, объяснять механизм влияния взаимоотношений между организмами на формирование биотического разнообразия и равновесия в экосистемах.	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	Знакомиться с многообразием межвидовых отношений в природе, характеризуют межвидовые отношения и приводят примеры различных межвидовых отношений.	Изучить § 23, заполнить схему «Виды взаимоотношений организмов».	24.02	
25.	Структура экосистем.	1	Видовая и пространственная структуры экосистем. Роль отдельных компонентов экосистем.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистем.	Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Характеризуют структуру экосистемы и определяют функциональную роль каждого компонента.	Изучить § 24, выполнить пр/р №4 «Решение экологических задач».	25.03	
26.	Круговорот веществ. Пищевые	1	Пищевые связи, круговорот ве-	Овладение научной	Выполнять задания по предло-	Признание высшей ценности жизни во всех	Определяют понятия «пи-	Изучить § 25, закончить	26.03	

связи, и поток энергии в экосистемах. Пр/р №5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	цеств и превращение энергии в экосистемах. Экологические пирамиды.	терминологией, умением характеризовать: - трофическую структуру биоценоза; - роль организмов (продуцентов, консументов, редуцентов в потоке веществ и энергии), - солнечный свет как энергетический ресурс, составлять схемы передачи вещества и энергии (цепей питания), использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.	женному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	её проявлениях, здоровья своих людей, реализация установок здорового образа жизни.	щевая цепь», «пищевая сеть» и «трофический уровень», приводят примеры организмов, расположенных на различных трофических уровнях, классифицируют и характеризуют пищевые цепи, формулируют правило экологической пирамиды.	оформление практической работы.	
27. Причины устойчивости и смены экосистем. Л/р №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей	1 Причины устойчивости и смены экосистем.	Овладение научной терминологией, умением объяснять причину устойчивости экосистем,	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно	Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с буду-	Определяют понятие «сукцессия», выделяют признаки природной и общие закономерности смены экосистем.	Изучить § 26, закончить оформление лабораторной работы.	19.03

	местности».			причины смены экосистем, необходимость сохранения многообразия видов, описывать этапы смены экосистем, выявлять изменения в экосистемах.	задачам коммуникации.	шей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.			
28.	Влияние человека на экосистемы. Л/р №5 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1	Влияние человека на экосистемы. Агроценозы — искусственные сообщества, создаваемые и поддерживаемые человеком.	Овладение научной терминологией, умение характеризовать влияние человека на экосистемы.	Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Знакомиться с экологическими нарушениями, характеризуют агроценозы и особенности их существования.	Изучить § 27, выполнить пр/р №6 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».	09.04
29.	Биосфера — глобальная экосистема.	1	Определение биосферы и ее границы. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы, - распределение биомассы на земном шаре.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проработанной работы.	Признание высшей ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Определяют понятие «биосфера», выясняют состав, структуру и границы биосферы, а также закономерности распределения живого вещества в биосфере.	Изучить § 28, ответить на вопросы 1-3 на стр.165.	09.04

30.	Роль живых организмов в биосфере.	1	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли и закономерности ее распределения на планете. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы и ее преобразование в ноосферу.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать сущность и значение круговорота веществ и превращения энергии, роль живых организмов в жизни планеты и обеспечение устойчивости биосферы.	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Сформированность познавательных мотивов, навыков на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.	Характеризуют роль живого вещества в биосфере, знакомятся с круговоротом различных веществ в биосфере, определяют понятие «ноосфера».	Изучить § 29, составить схемы круговорота воды, углерода, азота, фосфора (по желанию).	16.09
31.	Биосфера и человек.	1	Влияние человека на биосферу. Последствия деятельности человека для окружающей среды.	Овладение научной терминологией, умением анализировать и оценивать последствия прямого и косвенного воздействия человека на природу, собственную деятельность в окружающей среде, предлагать пути преодоления экологического кризиса.	Работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.	Характеризуют влияние человека на биосферу, приводят примеры прямого и косвенного влияния человека на биосферу.	Изучить § 30, выполнить задания рубрики «Подумайте» на стр. 179.	23.09

32.	Основные экологические проблемы современности. Л/р №6 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».	1	Глобальные экологические проблемы и их причины.	Овладение научной терминологией, умением характеризовать причины и последствия современных глобальных экологических проблем.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Признание ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.	Знакомятся с основными экологическими проблемами, стоящими перед человечеством.	Изучить § 31, закончить оформление лабораторной работы.	30.04
33.	Пути решения экологических проблем. Пр/р №7 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	1	Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. Правила поведения в природной среде.	Овладение научной терминологией, умением находить и систематизировать информацию в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения, характеризовать причины и последствия современных глобальных экологических проблем.	Слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Объяснять необходимость применения сведений об экологических закономерностях для правильной организации хозяйственной деятельности человека, для решения комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.	Определяют пути решения экологических проблем, свой вклад в охрану окружающей среды.	Изучить § 32, закончить оформление практической работы.	04.05
34.	Контрольная работа №1 по теме «Экосистема».	1	Основные ключевые понятия темы.	Давать определения ключевым понятиям.	Выполнять задания по предложенному алгоритму и делать	Формирование ценностных отношений к результатам обучения	Выполнение тестовых заданий.		14.05

ния.
выводы о качестве проделанной работы.