

	Аннотация к рабочей программе по биологии для 11 класса
<p>Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа</p>	<p>Программа составлена на основе-</p> <ul style="list-style-type: none"> -приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" - приказа Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего полного общего образования» от 05.03.2004 № 1089) -примерной программы основного общего образования по биологии, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы Г. М. Дымшиц, О.В.Саблина (Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.10-11 класс. Базовый и профильный уровень. Просвещение.2007.)к учебнику «Общая биология 10-11 класс Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2007. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6 – 11 классы. – М.: Дрофа, 2006. – 138 с;
<p>УМК, используемый в учебном процессе</p>	<p>Используемый УМК:</p> <p>Учебник Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организация: базовый уровень; под редакцией Д.К. Беляева Г.М. Дымшица. М.: просвещение, 2021 г.</p>
<p>Цели и задачи учебного предмета</p>	<p>Цель-овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии; - формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации; становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии; - формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий; - воспитание убежденности в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения

	<p>этических норм при проведении биологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения; - применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний. 	
Количество часов на изучение предмета	1 час в неделю- 34 час в год	
	Наименование темы, раздела, модуля	Количество часов
	Эволюционная биология.	9
	Возникновение и развитие жизни на Земле.	12
	Организмы и окружающая среда.	3
	Сообщества и экологические системы	10
	Итого 34 часа	
Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Тестовые проверочные работы, самостоятельные, контрольные работы, оценочные лабораторные и практические работы. Уровень знаний учащихся так же оценивается в ходе устного и письменного индивидуального и фронтального контроля.</p>	

Министерство просвещения Российской Федерации
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Дятьковская городская гимназия»
Дятьковского района Брянской области

<p>«Рассмотрено на МО и рекомендовано к утверждению» Руководитель МО <i>Асташина С.В.</i> Протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР <i>Илюхина М.В.</i> « 30 » августа 2023 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МАОУ «ДГТ» <i>Мехедов В.Н.</i> Приказ № _____ « 30 » августа 2023 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
11 класс

Разработана
МО учителей предметов естественно- научного цикла

Дата составления: август 2023 г.

г. Дятьково

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Согласно ФГОС СОО, устанавливаются требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностным, метапредметным и предметным.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В структуре личностных результатов освоения предмета «Биология» выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению биологии, целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Биология» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

- умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
- понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
- заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
- понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся,

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» *в 10 классе* должны отражать:

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;
- умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;
- умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;
- умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

- умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);
- умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
- умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;
- умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;
- умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в *11 классе* должны отражать:

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;
- умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;
- умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;
- умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;
- умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;
- умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного

поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

- умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;
- умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Тематическое планирование

11 класс

№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля	Количество часов
1.	Эволюционная биология.	9
2	Возникновение и развитие жизни на Земле.	12
3	Организмы и окружающая среда.	3
4	Сообщества и экологические системы	10
	Итого 34 часа	

**Содержание учебного предмета
11 класс**

№ п/п	Название раздела (содержание раздела)
1.	<p>Эволюционная биология. (тест-1, л/р 3, к/р 1)</p>
	<p>Введение. Инструктаж по т/б. Эволюция и методы её изучения (1). История развития представлений об эволюции (1). Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции (1). Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции. Популяция как элементарная единица вида (1). Движущие силы эволюции (1). Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный отбор, половой отбор(1). Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование (1). Макроэволюция. Микроэволюция (1). Лабораторная работа №1 «Сравнение видов по морфологическому критерию» Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов» Лабораторная работа № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания и её относительный характер» Контрольная работа №1 «Факторы эволюции» (1)</p>
2	<p>Возникновение и развитие жизни на Земле (пр/р-1, кр\р – 1)</p>
	<p>Современные представления о возникновении жизни методы изучения возникновения жизни на земле(1). Гипотезы происхождения жизни на Земле(1) Основные этапы развития жизни (1). Основные этапы развития растительного и животного мира(1). Многообразие органического мира. Систематика(1). Эволюция человека. Положение человека в системе живого мира (1). Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека(1). Предки человека. Основные стадии эволюции человека. (1). Эволюция современного человека (1). Человеческие расы и природные адаптации человека (1). Практическая работа № 1 « Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях» Контрольная работа № 2 «Возникновение и развитие жизни на Земле, происхождение человека» (1)</p>
3	<p>Организмы и окружающая среда 3 часа (пр/р -1)</p>
	<p>Экология как наука (1). Взаимоотношения организма и среды. Среды обитания и экологические факторы (1). Популяция в экосистеме Экологическая ниша и межвидовые отношения (1).</p>

	Практическая работа №2 «Оценка влияния температуры воздуха на человека»
	Сообщества и экологические системы (п/р – 3, л/р 2,к/р - 1
<p>Сообщества организмов- биоценоз. (1). Основные показатели экосистемы . экологические пирамиды. Свойства экосистем. Сукцессия (1). Биоценоз и биогеоценоз (1) Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.(1)..Биосфера – глобальная экосистема Земли (1). Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере (1) Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития Обобщение по теме «Организмы и окружающая среда» (1) Итоговая контрольная работа (1)</p> <p>Лабораторная работа № 4 « Морфологические особенности растений из разных мест обитания»</p> <p>Лабораторная работа № 5 « Подсчёт плотности популяций разных видов растений»</p> <p>Практическая работа №3 «Оценка влияния температуры воздуха на человека» (1)</p> <p>Практическая работа № 4 «Аквариум как модель экосистемы»</p> <p>Практическая работа № 5 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем» (1)</p>	
Итого: тест -1, л/р- 5, п/р- 5, к/р- 3	

Приказ № 169/1- п от 30.08.2022г.

**Календарно-тематическое планирование
11 класс**

№ п/п	Наименование раздела (темы), тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Глава 1 . Свидетельства эволюции 9 часов				
Тест № 1 «Свидетельства эволюции»				
1	Введение. Инструктаж по т/б. Эволюция и методы её изучения	1		
2	История развития представлений об эволюции	1		
3	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции	1		
4	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1		
5	Популяция как элементарная единица вида Лабораторная работа №1 «Сравнение видов по морфологическому критерию»	1		
6	Движущие силы эволюции	1		
7	Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный отбор, половой отбор Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов» .	1		
8	Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Лабораторная работа № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания и её относительный характер»	1		
9	Макроэволюция. Микроэволюция	1		
	Контрольная работа №1 «Факторы эволюции»	1		
Возникновение и развитие жизни на Земле 12 часов				
10	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1		
11	Гипотезы происхождения жизни на Земле			
12	Основные этапы развития жизни.	1		
13	Основные этапы развития растительного и животного мира Практическая работа № 1 « Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».	1		
14	Многообразие органического мира. Систематика.	1		
15	Эволюция человека. Положение человека в системе живого мира	1		
16	Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы	1		

	эволюции человека			
17	Предки человека. Основные стадии эволюции человека.	1		
18	Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Эволюция современного человека. Расы человека	1		
19	Эволюция современного человека	1		
20	Человеческие расы и природные адаптации человека			
21	Контрольная работа № 2 «Возникновение и развитие жизни на Земле, происхождение человека»			
Глава 5. Организмы и окружающая среда 3 часа				
22	Экология как наука (1).	1		
23	Взаимоотношения организма и среды. Среда обитания и экологические факторы Популяция в экосистеме. Практическая работа №2 «Оценка влияния температуры воздуха на человека»	1		
24	Популяция в экосистеме Экологическая ниша и межвидовые отношения	1		
Сообщества и экологические системы 10 часов				
25	Сообщества организмов- биоценоз. Лабораторная работа № 4 « Морфологические особенности растений из разных мест обитания»	1		
26	Основные показатели экосистемы . экологические пирамиды. Свойства экосистем. Сукцессия Практическая работа № 3 «Аквариум как модель экосистемы»	1		
27	Биоценоз и биогеоценоз	1		
28	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.	1		
29	Лабораторная работа № 5 « Подсчёт плотности популяций разных видов растений» Практическая работа № 5 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	1		
30	Биосфера – глобальная экосистема Земли	1		
31	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	1		
32	Итоговая контрольная работа	1		
33	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития	1		
34	Сосуществование е природы и человечества	1		