**Приложение\_\_\_\_**

**к ООП СПО по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование**

**Департамент образования и науки Тюменской области**

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

|  |
| --- |
|  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.14. Биология**

**2024 г.**

Рабочая программа учебного предмета ОУП.14. Биология разработана на основе:

- требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета ОУП.14. Биология;

- Федеральная рабочая программа среднего общего образования «Биология» (базовый уровень);

- Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности **53.02.06 Хоровое дирижирование**, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 г. № 1382; на основании примерной программы, утвержденной и рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования», протокол № 3 от 21 июля 2015 года); №).

- примерной рабочей программы общеобразовательного предмета «Биология» для профессиональных образовательных организаций (рекомендована ФГБОУ ДПО Институт развития профессионального образования).

и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 №05-592)

**Организация-разработчик:**

1. ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Разработчики:

1. Сидорова А.В. преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин (г.Тобольск)

Протокол № 10 от 29 мая 2024г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Коломоец Ю.Г./

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **стр.** |
|  | **1. ОБЩАЯ ХАРАКЕТРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
|  | **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **7** |
|  | **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** | **17** |
|  | **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **20** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКЕТРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.14. Биология**

**1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:**

Общеобразовательный предмет ОУП.14.Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **53.02.06 Хоровое дирижирование**

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:**

Содержание программы общеобразовательного предмета ОУП.14.Биология направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК 5, ОК6, ОК7, ОК10, ПК1.4, ПК1.5, ПК1.7, ПК2.4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодОК, ПК | Личностные и метапредметные результаты (ФОП по предмету)) | Предметные результаты (ФГОС СОО) |
| ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК10, ПК1.4, ПК1.5, ПК1.7, ПК2.4. | **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 ценностносмысловыми 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 духовнонравственными 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 волонтёрской 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 убеждённость, 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.*Познавательные универсальные учебные действия.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*.**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.*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.*Коммуникативные универсальные учебные действия* 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.*Регулятивные универсальные учебные действия**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.*Самоконтроль, принятие себя и других:* 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; 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.*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 учётоммнений 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. | 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания;функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологическихтерминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз,биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция),биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция,самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост иразвитие, уровневая организация;3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологическихтеорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни ичеловека;4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы изакономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра),границы их применимости к живым системам;5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых вбиологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведениябиологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемымивеличинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованиемнаучных понятий, теорий и законов;6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот иэукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем;особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза,пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития иразмножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование,естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияниякомпонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговоротавеществ и превращение энергии в биосфере;7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологическихпроцессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с цельюобеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здоровогообраза жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; пониманиенеобходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий длярационального природопользования;8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипическиесхемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемыпереноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);9) сформированность умений критически оценивать информацию биологическогосодержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовойинформации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современныхисследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологическиепроблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения наоснове биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийныйаппарат биологии. |

# **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.14.Биология**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *52* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | *32* |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | *20* |
| практические занятия  | *12* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *20* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачёта*** | *2* |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

ОУП.14.Биология

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Тема 1. Биология как наука** | **1** |  |
| **Тема 1.1.** Биология в системе наук  | 1 | Биология как наука. История возникновения. | 1 | 1 |
| 2 | Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. | 1 |
| 3 | Роль биологии в формировании современной научной картины мира. | 1 |
| 4 | Система биологических наук. Методы познания живой природы | 1 |
| **Тема 2. Живые системы и их организация** | **1** |  |
| **Тема 2.1.** Биологические системы, процессы и их изучение | Содержание учебного материала | *1* |  |
| 1 | Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Свойства биосистем и их разнообразие. | *2* |
| 2 | Отличие живых систем от неорганической природы. | *2* |
| 3 | Уровни организации биосистем | *2* |
| 4 | Науки, изучающие биосистемы на разных уровнях организации. | *2* |
| **Тема 3. Клетка – структурно-функциональная единица живого** | ***8*** |  |
| **Тема3.5** Нуклеиновые кислоты. АТФ | Содержание учебного материала | *1* |  |
| 1 | Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.  |  |  |
| 2 | Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. |  |  |
| **3** | Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. |  |  |
| **4** | АТФ: строение и функции. |  |  |
| **Тема3.6** История и методы изучения клетки. Клеточная теория | Содержание учебного материала | *1* |  |
| 1 | Цитология – наука о клетке. | *1* |
| 2 | Клеточная теория – примервзаимодействия идей и фактов в научном познании. | *2* |
| 3 | Методы изучения клетки. | *2* |
| 4 | Клетка как целостная живая система |  | *2* |
| **Тема 3.7**Строениеэукариотической клетки | Содержание учебного материала | *4* |  |
| 1 | Цитоплазма и ее органоиды.  | *2* |
| 2 | Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. | *2* |
| 3 | Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды.Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. | *2* |
| 4 | Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. | *2* |
| 5 | Функции органоидов клетки. Включения. | *2* |
| 6 | Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. | *2* |
| 7 | Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. | *2* |
|  | ***Самостоятельная работа*** Изготовление плаката на тему «Органоиды эукариотической клетки» | ***2*** |  |
|  |  | **Лабораторные и практические работы:**Лабораторная работа № 2. «Изучениестроения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовыхмикропрепаратах и их описание» | *2* |  |
| **Раздел 4. Строение и функции организма** | ***12*** |  |
| **Тема 4.1.** Строение организма | Содержание учебного материала | *2* |  |
| 1 | Многоклеточные организмы.  | *1* |
| 2 | Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. | *1* |
| 3 | Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности | *1* |
| **Тема 4.2.**Формы размножения организмов | Содержание учебного материала | 2 |  |
| 1 | Формы размножения организмов.  | *1* |
| 2 | Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. | *2* |
| 3 | Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. | *2* |
| 4 | Строение половых клеток. Оплодотворение | *1* |
| **Тема 4.3.**Онтогенез растений, животных и человека | Содержание учебного материала | 2 |  |
| 1 | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии.  | *2* |
| 2 | Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. | *2* |
| 3 | Прямое и непрямое развитие. | *2* |
| 4 | Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений | *2* |
| **Тема 4.4.**Закономерности наследования и изменчивости | Содержание учебного материала | 2 | *2* |
| 1 | Основные понятия генетики. | *2* |
| 2 | Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. | *2* |
| 3 | Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. | *2* |
| 4 | Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. | *2* |
| ***Самостоятельная работа*** обучающихся: интернет ресурсы, написание докладов на тему «Генные и хромосомные болезни человека». | **4** |  |
| ***Самостоятельная работа*** обучающихся: «Составление и анализ родословных человека» | **4** |  |
| **Тема 4.5.**Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности | Содержание учебного материала | 4 | *2* |
| 1 | Ткани, органы и системы органов человека. | *2* |
| 2 | Питание. Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности организма. Пищеварение как процесс физической и химической обработки пищи. Система пищеварительных органов. Предупреждение пищевых отравлений – брюшного тифа, дизентерии, холеры. Гастрит и цирроз печени как результат влияния алкоголя и никотина на организм. | *2* |
| 3 | Дыхание организмов как способ получения энергии. Органы дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка органов дыхания. Болезни органов дыхания и их профилактика. Курение как фактор риска. | *2* |
| 4 | Движение. Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Мышечные движения и их регуляция. Утомление мышц при статической и динамической работе. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. | *2* |
| 5 | Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система. Иммунитет и иммунная система. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний. | *2* |
| ***Самостоятельная работа*** обучающихся: Подготовка к семинару по теме: «Влияние наркогенных веществ на развитие и здоровье человека». «Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.» | **2** |  |
| **Раздел 5. Организмы и окружающая среда** | **10** |  |
| **Тема 5.1.**Экологические факторы и среды жизни | Содержание учебного материала | 2 | *2* |
| 1 | Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.  | *2* |
| 2 | Физико-химические особенности сред обитания организмов. | *2* |
| 3 | Приспособления организмов к жизни в разных средах. | *2* |
| 4 | Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. | *2* |
| 5 | Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда | *2* |
| **Тема 5.2** Популяция, сообщества, экосистемы | Содержание учебного материала | 2 |  |
| 1 | Экологическая характеристика вида и популяции.  | *2* |
| 2 | Сообщества и экосистемы. |  |  |
| 3 | Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. |  |  |
| 4 | Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. |  |  |
| 5 | Трофические уровни |  |  |
| ***Самостоятельная работа*** обучающихся: подготовка проекта на выбранную тему: «Примерные антропогенные воздействияна природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва – важнейшаясоставляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы»  |  **4** | *3* |
| **Тема 5.3**Влияние антропогенных факторов на биосферу  | Содержание учебного материала | 2 |  |
| 1 | Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия.  | *2* |
| 2 | Антропогенные воздействия на атмосферу. | *2* |
| 3 | Воздействия на гидросферу. | *2* |
| 4 | Воздействия на литосферу. | *2* |
| 5 | Антропогенные воздействия на биотические сообщества. | *2* |
| ***Самостоятельная работа*** обучающихся: интернет ресурсы, написание сообщений на тему «Антропогенное воздействие на природу», «Отходы, связанные с определенной профессией/специальностью»  | **4** |  |
| **Тема 5.4**Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека  | Содержание учебного материала | 2 |  |
| 1 | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека.  | *2* |
| 2 | Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). | *2* |
| 3 | Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. | *2* |
| 4 | Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. | *2* |
| Диффернцированный зачёт |  | **2** |  |
| **обязательная****самостоятельные****Всего:** | *32*2052 |  |

1. **условия реализации программы УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.14 Биология**

* 1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Биология» оснащенный:

**оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;

- учебно-методический комплект дисциплины.

**технические средства обучения:**

-  компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиапроектор;

- принтер;

- сканер;

- копир.

**3.2. Информационное обеспечение обучения реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Петелин, А. П .Естествознание: учебник/А.П.Петелин.-М.:Форум,2013.

Дополнительные источники:

1. Гальперин,М.В. Общая экология: учебник/М.В.Гальперин.-М.:ФОРУМ,2010.
2. Константинов,В.М. Общая биология:учебник/В.М.Константинов.-М:Академия,2004.
3. Коробкин.В.И. Передельский,Л.В. Экология: учебник/В.И.Коробкин .-Ростов на Дону.:Феникс,2003.
4. Самойленко, П.И. Физика:учебник/П.И.Самойленко.-М.:Академия,2008.
5. Трофимова,Т.И. Физика в таблицах и формулах:уч.пособие/Т.И.Трофимова.-М.:Академия,2006.
6. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания: учебник/С.Х.Карпенков.-М.:Высш.школа,2004
7. Суханов, А.Д. Концепции современного естествознания: учебник/А.Д.Суханов.-М.:Дрофа,2004

**3.3. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов** (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места). При реализации программы для этой группы обучающихся, возможно создание следующих условий:

- учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации коррекционно-педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических);
- реализация коррекционно-педагогического процесса с психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;
- предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;
- привлечение родителей в коррекционно-педагогический процесс;

- создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места): наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, справочники, словари, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, проектор, лампы для освещения стола, обучающие компьютерные программы.

**4. Контроль и оценка результатов освоения Учебного предмета**

 **ОУП.14 Биология**

**4.1. Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).**

**Критерии оценивания компетенций:**

контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** |
| **Общие[[1]](#footnote-1)** | **Дисциплинарные[[2]](#footnote-2)**  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части 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,Овладение универсальными учебными познавательными действиями:а) **базовые логические действия:**- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:**- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **В области 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; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**в) работа с информацией:**- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**б) **совместная деятельность**:- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным**Овладение универсальными регулятивными действиями:**г**) принятие себя и других людей:**- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;- признавать свое право и право других людей на ошибки;- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **В области** **экологического воспитания:**- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;- расширение опыта деятельности экологической направленности;- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | сформированность умения 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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |

1. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-1)
2. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) [↑](#footnote-ref-2)