

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа

Института спорта,
туризма и сервиса

О.Б. Прохорова

«*21*» *февраля* 2024 г.





РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДБ.04.02 БИОЛОГИЯ
основной профессиональной образовательной программы
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Челябинск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДБ.04.02 Биология основной профессиональной образовательной программы специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование рассмотрена и одобрена на заседании Научно-методического совета №3, протокол №3 от «21» февраля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УПР
Л.П. Попкова 
«20» февраля 2024 г.

Специалист по УМР
А.В. Мефодовская 
«20» февраля 2024 г.

Разработчик: А.В. Мефодовская

– преподаватель Многопрофильного колледжа

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУДБ.04.02 Биология разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, Федеральной образовательной программы среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины ОУДБ.04.02 Биология является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУДБ.04.02 Биология относится к общеобразовательным дисциплинам и является базовой в предметной области «Естественно-научные предметы» ФГОС среднего общего образования и изучается при подготовке специалистов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины ОУДБ.04.02 Биология направлено на достижение следующих целей:

- 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 этических норм при проведении биологических исследований;

– осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

– применение приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДБ.04.03 Биология обеспечивает достижение студентами следующих **личностных результатов**:

1) *гражданского воспитания*:

ЛГ-1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛГ-2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛГ-3 готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

ЛГ-4 способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

ЛГ-5 умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

ЛГ-6 готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

ЛГ-7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) *патриотического воспитания*:

ЛП-1 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;

ЛП-2 ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛП-3 способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

ЛП-4 идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) *духовно-нравственного воспитания*:

ЛД-1 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛД-2 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛД-3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛД-4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛД-5 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) *эстетического воспитания:*

ЛЭ-1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛЭ-2 понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;

ЛЭ-3 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) *физического воспитания:*

ЛФ-1 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;

ЛФ-2 понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

ЛФ-3 осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

б) *трудового воспитания:*

ЛТ-1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛТ-2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛТ-3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛТ-4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) *экологического воспитания:*

ЛЭк-1 экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;

ЛЭк-2 повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

ЛЭк-3 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

ЛЭк-4 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);

ЛЭк-5 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛЭк-6 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:*

ЛЦ-1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛЦ-2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛЦ-3 понимание специфики биологии как науки, осознание ее 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;

ЛЦ-14 убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания 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;

ЛЦ-5 заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

ЛЦ-6 понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

ЛЦ-7 способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

ЛЦ-8 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

ЛЦ-9 готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДБ.04.03 Биология обеспечивает достижение студентами **метапредметных результатов**, составляющих умение овладевать *познавательными универсальными учебными действиями, коммуникативными универсальными учебными действиями, регулятивными универсальными учебными действиями* (таблица 1).

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, принятия себя и других людей, эмоциональный интеллект.

Таблица 1 – Метапредметные результаты

Универсальные учебные действия (УУД)	Базовые действия, умения
1. Познавательные УУД	<p>Базовые логические действия:</p> <p>БЛД-1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>БЛД-2 использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);</p> <p>БЛД-3 определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;</p> <p>БЛД-4 использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;</p> <p>БЛД-5 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;</p> <p>БЛД-6 применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;</p> <p>БЛД-7 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>БЛД-8 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>БЛД-9 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>БЛД-10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>Базовые исследовательские действия:</p> <p>БИД-1 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению</p>

	<p>различных методов познания;</p> <p>БИД-2 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;</p> <p>БИД-3 формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>БИД-4 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>БИД-5 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>БИД-6 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>БИД-7 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>БИД-8 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>БИД-9 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>БИД-10 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>БИД-11 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>Умения работать с информацией:</p> <p>И-1 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 ее достоверность и непротиворечивость;</p> <p>И-2 формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;</p> <p>И-3 приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;</p> <p>И-4 самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);</p> <p>И-5 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;</p> <p>И-6 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>
2. Коммуникативные УУД	Умения общения:

	<p>О-1 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);</p> <p>О-2 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;</p> <p>О-3 владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;</p> <p>О-4 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>Умения совместной деятельности:</p> <p>СД-1 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;</p> <p>СД-2 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>СД-3 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>СД-4 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>СД-5 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>СД-6 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p>
<p>3. Регулятивные УУД</p>	<p>Умения самоорганизации:</p> <p>С-1 использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;</p> <p>С-2 выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;</p> <p>С-3 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>С-4 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;</p> <p>С-5 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать</p>

	<p>его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт;</p> <p>С-6 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>Умения самоконтроля, принятия себя и других:</p> <p>СП-1 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>СП-2 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>СП-3 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>СП-4 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>
--	--

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДБ.04.03 Биология обеспечивает достижение студентами следующих **предметных результатов:**

П-1 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 ученых-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

П-2 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; вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

П-3 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; (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;

П-4 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;

П-5 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); 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;

П-6 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;

П-7 умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

П-8 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

П-9 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;

П-10 умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	37
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	37
Практическая подготовка	-
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
контрольные занятия	2
курсовая работа/проект	-
дифференцированный зачет (зачет)	1
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки (час)	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
<i>1 курс</i>										
Введение. Стартовая диагностика обучающихся	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Раздел 1 Учение о клетке. Размножение и индивидуальное развитие организмов	8	8	–	7	1	–	–	–	–	–
Тема 1.1 Клетка - структурно-функциональная единица жизни	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–
Практическое занятие №1 Сравнительный анализ строения клеток эукариот и прокариот	1	1	–	–	1	–	–	–	–	–
Тема 1.2 Вирусы - неклеточная форма жизни	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Тема 1.3 Онтогенез Индивидуальное развитие организма	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Тема 1.4 Урок-путешествие «Ткани, органы и системы органов человека»	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Раздел 2 Основы генетики и селекции	12	12	–	4	6	2	–	–	–	–
Тема 2.1 Генетика человека. Наследственные заболевания	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Практическое занятие №2 Решение генетических задач на моно-и дигибридное скрещивание	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Практическое занятие №3 Решение генетических задач на наследование групп крови	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–

Тема 2.2 Изменчивость признаков организма. Мутации	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Практическое занятие №4 Выявление мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможного их влияния на организм	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Контрольное занятие №1. Решение генетических задач	2	2	–	–	–	2	–	–	–	–
Раздел 3 Основы экологии	8	8	–	3	5	–	–	–	–	–
Тема 3.1 Экосистема – элементарная частица биосферы	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–
Практическая работа №5 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	1	1	–	–	1	–	–	–	–	–
Практическая работа №6 Решение экологических задач	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Тема 3.2 Концепция устойчивого развития	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Практическое занятие №7 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Раздел 4 Эволюционное учение	6	6	–	2	4	–	–	–	–	–
Тема 4.1 Движущие силы эволюции	2	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Практическое занятие №8 Анализ гипотез происхождения жизни	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Практическое занятие №9 Анализ гипотез происхождения человека. Антропогенез	2	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Дифференцированный зачет	1	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Всего:	37	37	–	18	16	2	–	–	–	1

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение учебной дисциплины «Биология» предполагает наличие учебного кабинета химии, биологии.

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
2. Переносной проектор – 1 шт.
3. Переносной экран – 1 шт.
4. Переносные колонки компьютерные – 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (одноместный) – 20 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стул – 25 шт.
4. Доска классная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450740>

Дополнительная литература:

1. Сивоглазов, В. И. Общая биология [Текст] : учебник для 10 кл. / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2014
2. Сивоглазов, В. И. Общая биология [Текст] : учебник для 11 кл. / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2014

Перечень используемого программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУДБ.04.02 Биология осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Задания для текущего контроля		
Задания для стартовой диагностики	Оценка результатов тестирования	БЛД-4, БИД-4, С-1, СП-1, П-1-П-8
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	БЛД-4, БЛД-5, БИД-4, С-1, СП-1, П-1-П-8
Ситуационные задачи	Оценка выполненных заданий Оценка устных ответов Оценка участия в обсуждении Сравнение с эталоном	ЛГ-1 – ЛГ-7, ЛП-1 – ЛП-3 ЛТ-1 – ЛТ-4, ЛЭк-1 – ЛЭк-4 ЛЦ-1 – ЛЦ-3, БЛД-1 – БЛД-7 БИД-1 – БИД-7, И-1 – И-3 О-1 – О-3, СД-1 – СД-5 С-1 – С-3, СП-1 – СП-6 П1 – П8
Практические задания	Оценка выполненных заданий Наблюдение за деятельностью обучающихся Сравнение с эталоном	ЛЭс-1 – ЛЭс-4, ЛФ-1 – ЛФ-3, ЛТ-1 – ЛТ-4, ЛЭк-1 – ЛЭк-4 ЛЦ-1 – ЛЦ-3, БЛД-1 – БЛД-7 БИД-1 – БИД-7, И-1 – И-3 О-1 – О-3, СД-1 – СД-5 С-1 – С-3, СП-1 – СП-6 П1 – П8
Устный опрос	Оценка устных ответов Оценка участия в обсуждении	ЛЦ-1 – ЛЦ-3, БЛД-1 – БЛД-7 БИД-1 – БИД-7, О-1 – О-3, СД-1 – СД-5 С-1 – С-3, СП-1 – СП-6 П1 – П8
Тематика научно-исследовательской работы (НИР, рефераты, сообщения, презентации)	Экспертная оценка работы, устной защиты, презентации по критериям Заполнение чек-листов	ЛГ-1 – ЛГ-7, ЛП-1 – ЛП-3 ЛД-1 – ЛД-5, ЛЭс-1 – ЛЭс-4 ЛЭк-1 – ЛЭк-4, ЛЦ-1 – ЛЦ-3 БЛД-1 – БЛД-7, БИД-1 – БИД-7 И-1 – И-3, О-1 – О-3 СД-1 – СД-5, С-1 – С-3 СП-1 – СП-6, П1 – П10
Контрольные занятия (решение генетических задач)	Оценка выполненных заданий Наблюдение за деятельностью обучающихся Оценка участия в обсуждении	ЛД-1 – ЛД-5, ЛТ-1 – ЛТ-4 ЛЭк-1 – ЛЭк-4, ЛЦ-1 – ЛЦ-3 БЛД-1 – БЛД-7, БИД-1 – БИД-7 И-1 – И-3, О-1 – О-3 СД-1 – СД-5, С-1 – С-3 СП-1 – СП-6, П1 – П8
Задания для промежуточной аттестации		
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	БЛД-4, БЛД-5, БИД-4, С-1, СП-1, П-1 – П-8

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОУДБ.04.02 Биология и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

В начале изучения дисциплины ОУДБ.04.02 Биология (в течение первых двух недель) осуществляется стартовая диагностика обучающихся. Входной контроль проводится с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОУДБ.04.02 Биология осуществляется в форме дифференцированного зачета.

При промежуточной аттестации обучающихся на дифференцированном зачете по дисциплине ОУДБ.05.03 Биология на соответствие персональным достижениям требованиям к образовательным результатам, заявленных ФГОС СОО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

При условии итоговой рейтинговой средневзвешенной оценки обучающегося не менее 4 баллов, соответствующей рейтингу от 4.0 до 4,4 баллов обучающийся может быть освобожден (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий на дифференцированном зачете с оценкой «хорошо». Если обучающийся претендует на получение оценки «отлично», он должен присутствовать на дифференцированном зачете и выполнить все задания, предусмотренные для промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается от выполнения заданий на дифференцированном зачете и получает оценку «отлично».