Приложение 1.8
к ОПОП по специальности
49.02.01 Физическая культура

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 08 БИОЛОГИЯ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 13

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 19

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.08 Биология»

1.1. Область применения программы

Учебный предмет «ОУП.08 Биология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура, реализуемого на базе основного общего образования.

Особое значение учебный предмет ОУП.08 «Биология» имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Изучение учебного предмета «ОУП.08 Биология» направлено на достижение следующих целей:

-формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

-воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;

-преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

-организация учебного процесса с учётом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отражённых в ФГОС СОО;

-формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования;

-подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;

-организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одарённых, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

-формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета		
	Личностные результаты	**Метапредметные результаты**	**Предметные результаты**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эф-	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 тради-	Метапредметные результаты освоения программы среднего логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщенияобщего 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), 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	**Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» 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,

фективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.6. Проводить работу по предотвращению применения допинга ПК 2.3. Оформлять результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов. ПК 2.4. Осуществлять исследовательскую и проектную деятельность в области физической ФГОС 49 02.01-05 12 культуры и спорта.	ционным 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	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,	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 -умение раскрывать содержание

	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-	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 интегри-	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

	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	ровать 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 хи-	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 обор- -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

	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 ха-	мические, 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 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.	письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

	рактера 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 по-	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. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: - использовать биологические знания для выявления проблем и их решения	

	ликультурном 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 обучаю-	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: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания со-	

	щихся, 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.	вершаемых 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. 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.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебного предмета(максимальная нагрузка)	**56**
Обязательная нагрузка в том числе	**56**
Лекции, уроки	**29**
практические занятия	**24/4**
лабораторные занятия	
индивидуальный проект	предусмотрен
Промежуточная аттестация по итогам первого учебного семестра (контрольная работа, дифференцированный зачет)	3
Промежуточная аттестация (экзамен)	-
консультации	-
самостоятельная работа	-
экзамен	-

2.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. часов в том числе профессиональной направленности, акад.ч	Коды компетенций формированию и способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**26/4**	
Тема 1 Биология как наука. Живые системы и их организация	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02
	1.Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	ПК 2.3
Тема 2 Химический состав и строение клетки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	1.Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.	2	ОК 02, ПК 1.6
	Практические занятия	**16/4**	
	1. Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении «Строение клетки (растения) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты).	2	
	2. Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении «Строение клетки (животные) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)	2	
	3.Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнени «Строение клетки (грибы).	2	

	4. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	5.Вирусные и бактериальные заболевания	2	
	6. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков	2	
	7.Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2/2	
	8. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2/2	
Тема 3 Жизнедеятельность клетки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02
	1.Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ПК 2.3
Тема 4 Формы размножения организмов индивидуальное развитие организмов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02
	1.Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	ПК 1.6
	2.Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
Раздел 2 Основы генетики и селекции		11	
Тема 5	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02

Наследственность и изменчивость организмов **Селекция организмов Основы биотехнологии**	1.Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2	ОК 04 ПК 2.4
	2.Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека.	2	
	3.Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании	2	
	Промежуточная аттестация	**2**	
	Практические занятия:	**5**	
	1.Составление генотипических схем скрещивания	1	
	2.Генные болезни человека.	1	
	3.Хромосомные болезни человека	1	
	4.Болезни человека с наследственной предрасположенностью	1	
	5.Болезни человека с наследственной предрасположенностью	1	
Раздел 3. Теория эволюции		**9**	
Тема 6. Эволюционная биология	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02 ОК 04
	1.Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон).	1	

	2.Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.	1	
	3.Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	1	ПК 2.4
Тема 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02 ОК 04 ПК 1.6 ПК 2.3
	1.Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса.	1	
	2.Сохранение биоразнообразия на Земле.	1	
	3.Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	1	
	4.Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными.	1	
	5.Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.	1	
	6.Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	1	
Раздел 4. Экология		**7**	
Тема 8 организмы и окружающая среда	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1.Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	1	
Тема 9 Сообщества и зкологические системы	**Основное содержание**	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	**3**	
	1.Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.	1	

	2.Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни**.**	1	
	3.Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского.Антропогенные воздействия на биосферу. . Антропогенные воздействия на биотические сообщества	1	
	Практические занятия:	**3**	
	1.Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция.	1	
	2.Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	1	
	3.Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	1	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	1	
Всего:		**56**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.08 Биология»

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы учебного предмета «ОУП 08.Биология» предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет «Естествознание с методикой преподавания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. ОПОП по специальности 49.02.01 Физическая культура.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебного предмета «ОУП 08 Биология» библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Грин, Н., Стаут, У., Тейлор, Д. Биология / Н. Грин [и др.] под ред. Р. Сопера. – Москва, Мир, 2019. – Т. 1. – 368 с.
2. Кемп, П., Армс, К. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. – Москва, Мир, 2020. – 671 с.
3. Лысов, П.К., Акифьев, А.П., Добротина, Н.А. Биология с основами экологии: Учебник / П.К.Лысов [и др.]. - Москва, Высшая школа, 2019.- 655 с.
4. Мякишев, Г. Я., Б. Б, Буховцев, Сотский, Н. Н.. Физика (учебник) 10 класс / Г. Я. Мякишев [и др.]. — 17-е изд., перераб. и доп. — Москва, Просвещение, 2020. — 366 с.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Учебники по биологии [Электронный ресурс]. URL: http://slovo.ws/urok/biology (дата обращения: 16.05.2021).
2. Цифровая платформа ЯКласс [Электронный ресурс]. ЯКласс (yaklass.ru).
3. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. Российская электронная школа (resh.edu.ru).
4. Образовательная платформа Учи.ру [Электронный ресурс]. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru)

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Беляев, Д. П., Бородин, Н.Н. Общая биология, 10-11 класс [Текст] / Д.П. Беляев, Н.Н. Бородин.– Москва, Просвещение, 2021.- 303с.
2. Егорова, Н. В. Вопросы Экологического образования при изучении биологии [Текст] / Н.В. Егорова //Биология в школе.- 2021. №5.- С. 46.
3. Зверев, И.И. Охрана природы и экологическое воспитание школьников [Текст] / И.И. Зверев // Воспитание школьников. – 2021. – N6. – С. 30.
4. Каменский, А.А., Общая биология. 10-11 класс [Текст] / А.А. Каменский [и др.]. - Москва, Дрофа, 2020. - 367с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение учебного предмета общеобразовательного цикла раскрывается через контроль и оценку предметных результатов, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета «ОУП 08 Биология» осуществляются в процессе устного опроса, тестирования, выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (ОК, ПК)	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.6. Проводить работу по предотвращению применения допинга ПК 2.3. Оформлять результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов. ПК 2.4. Осуществлять исследовательскую и проектную деятельность в области физической культуры и спорта.	Практическая работа Разноуровневые задания Фронтальный опрос Деловая игра Тестирование Реферат, конспектирование Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции

Разработчик (и):

Преподаватель биологии ЦМК естественных дисциплин Е.А.Борзихина

-