

ДЕПАРТАМЕНТ ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА
МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОФЕССИЙ
ИМЕНИ Е.И.ХОЛОСТОВОЙ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

«_____» _____ 2024г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КПС
_____ Т.Р. Гайнуллин

«_____» _____ 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.09 БИОЛОГИЯ
базовый уровень

программы подготовки специалистов среднего звена

специальность: 40.02.04 Юриспруденция

Москва, 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 Биология разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) (с изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 40.02.04 «Юриспруденция», утвержденным приказом Минпросвещения России от 27.10. 2023 №798

Организация-разработчик: Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Московский колледж социальных профессий имени Е.И.Холостовой»

Методист: Лобачева Виктория Игоревна

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.09 «Биология»

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.09 Биология предназначена для изучения обществознания, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы:

Учебный предмет Биология является учебным предметом обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В структуре образовательной программы ППССЗ предмет входит в общеобразовательный цикл, является обязательным учебным предметом.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета.

Цель учебного предмета: овладение обучающимися знаниями о структурно функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем

Актуальность учебного предмета

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни

Рабочая программа ориентирована на достижение **следующих целей:**

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.09 «Биология» обеспечивает достижение обучающихся следующих **результатов и универсальных учебных действий:**

- личностных:

Личностные результаты освоения студентами программы среднего профессионального образования по предмету «Обществознание» (расширенный уровень) 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:

Гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

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 государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

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.

Эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление проявлять качества творческой личности.

Физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной социально направленной деятельности, 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; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни.

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.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные 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; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

– мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения студентами программы среднего профессионального образования у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

— социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

- целевых ориентиров (ЦО):

ЦО 7.1 – Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

ЦО 7.2 – Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

ЦО 7.3 – Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве

ЦО 7.4 – Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми

ЦО 8.1 – Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

ЦО 8.2 – Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

ЦО 8.3 – Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

ЦО 8.4 – Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ЦО 8.5 – Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЦО 8.6 – Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

- метапредметных (МР):

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых

в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы должны отражать:

1. Владение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл

биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность

и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий,

распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

3. Владение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки

в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия 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.

- предметных (ПР):

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

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

- умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

- умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

- умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

- умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

- умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

- умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

- умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства

К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

- умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

- умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

- умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

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

- умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

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

Перечень формируемых компетенций

Код	Наименование компетенции
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, бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета ОУП.09 Биология

объем учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов,

из них: теория - 14 часа

промежуточная аттестация по предмету проводится в форме *зачет с оценкой*

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.06 Обществознание

Наименование разделов и тем	Количество часов на освоение учебного материала
1. Биология как наука	1
2. Живые системы и их организация	1
3. Химический состав и строение клетки	4
4. Жизнедеятельность клетки	4
5. Размножение и индивидуальное развитие организмов	3
6. Наследственность и изменчивость организмов	5
7. Селекция организмов. Основы биотехнологии	2
8. Эволюционная биология	5
9. Возникновение и развитие жизни на Земле	4
10. Организмы и окружающая среда	1

11. Сообщества и экологические системы	6
Итого:	36

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.09 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционное занятие с преподавателем/самостоятельное изучение)	Коды компетенций, личностных результатов, ЦО, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
1 семестр				
Тема 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	1		ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6.
	1. Биология как наука. Методы познания живой природы. Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения: Видеоурок «СПО. Базовый. Биология как наука. Методы познания живой природы» Тест «СПО. Биология как наука. Методы познания живой природы»	1	онлайн	
Тема 2. ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ	Содержание учебного материала, в том числе	1		

	профессионально – ориентированное			OK 01; OK 02; OK 04; OK 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6.
	2. Биологические системы, процессы и их изучение	1	онлайн	
Тема 3. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	4		OK 01; OK 02; OK 04; OK 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	3. Химический состав клетки. Вода и минеральные соли. Углеводы. Липиды	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Химический состав клетки. Вода и минеральные соли » Тест « СПО. Химический состав клетки. Вода и минеральные соли »			
	4. Белки. Ферменты – биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты. АТФ	1	онлайн	
	5. История и методы изучения клетки. Клеточная теория. Строение эукариотической клетки. Цитоплазма. Одномембранные органоиды	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			

	<p>Видеоурок «СПО. Базовый и расширенный. История и методы изучения клетки. Клеточная теория»</p> <p>Тест «СПО. История и методы изучения клетки. Клеточная теория»</p>			
	6. Строение эукариотической клетки. Полуавтономные и немембранные органоиды. Ядро клетки. Хромосомы. Строение бактериальной клетки	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	<p>Видеоурок «СПО. Базовый. Строение бактериальной клетки»</p> <p>Тест «СПО. Строение бактериальной клетки»</p>			
Тема 4. ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТКИ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	4		ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	7. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны единого процесса метаболизма. Энергетический обмен	1	онлайн	
	8. Фотосинтез. Хемосинтез	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			

	Видеоурок « СПО. Базовый. Фотосинтез. Хемосинтез »			
	Тест « СПО. Фотосинтез. Хемосинтез »			
	9. Биосинтез белков. Транскрипция. Трансляция	1	онлайн	
	10. Неклеточные формы жизни – вирусы	1	онлайн	
Тема 5. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	3	онлайн	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	11. Формы размножения организмов. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Репликация ДНК	1		
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Формы размножения организмов »			
	Тест « СПО. Формы размножения организмов »			
	12. Мейоз. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение	1	онлайн	
Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:				

	<p>Видеоурок «СПО. Базовый. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение»</p> <p>Тест «СПО. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение»</p>			
	13. Индивидуальное развитие организмов	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	<p>Видеоурок «Социальные нормы и их виды»</p> <p>Тест «Социальные нормы и их виды»</p>			
Тема 6. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	5		ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	14. Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Генетика – наука о наследственности и изменчивости »			

	Тест « СПО. Генетика – наука о наследственности и изменчивости »			
	15. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1		онлайн
	16. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1		онлайн
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом »			
	Тест « СПО. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом »			
	17. Изменчивость. Ненаследственная изменчивость	1		онлайн
	18. Наследственная изменчивость. Генетика человека	1		онлайн
2 семестр				
Тема 7. СЕЛЕКЦИЯ	Содержание учебного материала, в том числе	2		ОК 01; ОК 02; ОК 04;

ОРГАНИЗМОВ. ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ	профессионально – ориентированное			ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	19. Селекция как наука и процесс	1	онлайн	
	20. Методы и достижения селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Селекция микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства » Тест « СПО. Селекция микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства »			
Тема 8. ЭВОЛЮЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	5	онлайн	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	21. Эволюция и методы её изучения. История развития представлений об эволюции			
	22. Вид: критерии и структура. Популяция как элементарная единица эволюции	1	онлайн	

	<p>Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:</p> <p>Видеоурок «СПО. Базовый и расширенный. Вид: критерии и структура»</p> <p>Тест «СПО. Вид: критерии и структура»</p>			
	23. Движущие силы (факторы) эволюции	1	онлайн	
	24. Естественный отбор и его формы. Результаты эволюции: приспособленность видов и видообразование	1	онлайн	
	<p>Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:</p> <p>Видеоурок «СПО. Базовый. Результаты эволюции: приспособленность видов и видообразование»</p> <p>Тест «СПО. Результаты эволюции: приспособленность видов и видообразование»</p>			
	25. Направления и формы эволюции. Способы достижения биологического прогресса	1	онлайн	

Тема 9. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	4		ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	26. Гипотезы происхождения жизни на Земле. История жизни на Земле и методы её изучения. Развитие жизни в криптозое	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Развитие жизни в криптозое » Тест « СПО. Развитие жизни в криптозое »			
	27. Развитие жизни в фанерозое	1	онлайн	
	28. Современная система органического мира. Эволюция человека (антропогенез)			
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			

	<p>Видеоурок «СПО. Базовый. Эволюция человека (антропогенез)»</p> <p>Тест «СПО. Эволюция человека (антропогенез)»</p>			
	29. Человеческие расы и природные адаптации человека			
Тема 10. ОРГАНИЗМЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	1		ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	30. Экология как наука. Среды обитания организмов и экологические факторы. Экологические характеристики вида и популяции	1	онлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	<p>Видеоурок «СПО. Базовый. Экологические характеристики вида и популяции»</p> <p>Тест «СПО. Экологические характеристики вида и популяции»</p>			

Тема 11. СООБЩЕСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное			ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЦО 7.1- ЦО 7.4; ЦО 8.1- ЦО 8.6
	31. Природные сообщества. Экосистемы. Функциональные группы организмов в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии	1	онлайн	
	32. Основные показатели экосистем. Свойства экосистем. Сукцессия. Искусственные экосистемы	1	офлайн	
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок «СПО. Базовый. Искусственные экосистемы» Тест «СПО. Искусственные экосистемы»			
	33. Биосфера – глобальная экосистема Земли	1	офлайн	
	34. Функции живого вещества и биогеохимические круговороты в биосфере.	1	офлайн	

	Человек и его место в биосфере			
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видеоурок « СПО. Базовый. Человек и его место в биосфере » Тест « СПО. Человек и его место в биосфере »			
	35. Факторы, влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека	1	онлайн	
	36. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность	1	офлайн	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		6		
Объем образовательной программы			36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Основная литература:

1. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336> (дата обращения: 11.06.2022).

2. Ярыгин В.Н. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618> (дата обращения: 11.06.2022).

3. Амосов, П. Н. Биология животных : учебное пособие / П. Н. Амосов, Е. И. Чумасов. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-906371-20-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103076.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Верхошенцева, Ю. П. Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П. Верхошенцева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-0651-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91854.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Тулякова, О. В. Биология : учебник для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 450 с. — ISBN 978-5-4488-0746-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105785.html> (дата обращения: 12.04.2022).

Дополнительная литература:

1. Юдакова, О. И. Биология: выдающиеся ученые : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517124> (дата обращения: 11.06.2022).

2. Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1895-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87078.html> (дата обращения: 12.04.2022). —

Интернет-ресурсы:

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

4. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

5. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

6. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет ресурсов).

7. www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

8. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В. Ломоносова).

9. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

10. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

11. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>Гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности. <p>Патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу. <p>Духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание духовных ценностей русского народа; – сформированность нравственного сознания, этического поведения; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии; - умение использовать достижения современной биологической науки и биологических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли биологических компетенций в этом. - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; 	<ul style="list-style-type: none"> - работа в группе, написание эссе, контрольная работа.

<p>– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>– ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.</p> <p>Эстетического воспитания:</p> <p>– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;</p> <p>– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>– стремление проявлять качества творческой личности.</p> <p>Физического воспитания:</p> <p>– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;</p> <p>– активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.</p> <p>Трудового воспитания:</p> <p>– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>– готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>– мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;</p>		
--	--	--

<p>– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни.</p> <p>Экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные 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; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; – мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин. <p>В процессе достижения личностных результатов освоения студентами программы среднего профессионального образования у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть 		
--	--	--

<p>направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;</p> <p>– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;</p> <p>– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>— социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>		
<p>Перечень целевых ориентиров (результатов освоения программы воспитания), осваиваемых в рамках предмета</p> <p>ЦО 7.1 - Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>ЦО 7.2 - Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>ЦО 7.3 - Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать понятие об экологической культуре; - сформировать неприятие действий, приносящих вред природе; - обладать знаниями о современной научной картине мира; 	<p>- работа над проектами в группе, проведение круглых столов, подготовка презентаций.</p>

и природопользования,
ресурсосбережения в быту, в
профессиональной среде,
общественном пространстве.

ЦО 7.4 - Имеющий и развивающий
опыт экологически направленной,
природоохранной,
ресурсосберегающей деятельности, в
том числе в рамках выбранной
специальности, способствующий его
приобретению людьми.

ЦО 8.1 - Деятельно выражающий
познавательные интересы в разных
предметных областях с учётом своих
интересов, способностей, достижений,
выбранного направления
профессионального образования и
подготовки.

ЦО 8.2 - Обладающий представлением
о современной научной картине мира,
достижениях науки и техники,
аргументированно выражающий
понимание значения науки и
технологий для развития российского
общества и обеспечения его
безопасности.

ЦО 8.4 - Умеющий выбирать способы
решения задач профессиональной
деятельности применительно к
различным контекстам

ЦО 8.3 - Демонстрирующий навыки
критического мышления, определения
достоверности научной информации, в
том числе в сфере профессиональной
деятельности.

ЦО 8.5 - Использующий современные
средства поиска, анализа и
интерпретации информации,
информационные технологии для
выполнения задач профессиональной
деятельности

ЦО 8.6 – Развивающий и
применяющий навыки наблюдения,
накопления и систематизации фактов,
осмысления опыта в

<p>естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности</p>		
<p><i>Перечень метапредметных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;</p> <p>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);</p> <p>определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;</p> <p>использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;</p> <p>строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;</p> <p>применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода,</p>	<p>- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинноследственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p> <p>- владение основополагающими понятиями представлениями о живой природе, ее уровневой – сообщении организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p>	<p>- выполнение проверочных, контрольных работ</p>

<p>выявленных в различных информационных источниках;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>2) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>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>формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для</p>		
--	--	--

<p>доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> <p>3) работа с информацией:</p> <p>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;</p> <p>формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;</p> <p>приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать</p>		
--	--	--

<p>культуру активного использования различных поисковых систем;</p> <p>самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);</p> <p>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>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p>2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>1) общение:</p> <p>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>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику</p>		
---	--	--

<p>и в корректной форме формулировать свои возражения;</p> <p>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p>2) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;</p> <p>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>3. Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>1) самоорганизация:</p>		
---	--	--

<p>использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;</p> <p>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>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретённый опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>2) самоконтроль:</p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований,</p>		
---	--	--

<p>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.</p> <p>3) принятия себя и других</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать своё право и право других на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>		
<p><i>Перечень предметных результатов, осваиваемых в рамках предмета и пр.</i></p> <p>Предметные результаты освоения программы по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией.</p> <p>Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:</p> <p>- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного</p>	<p>Критерии оценки выполнения контрольной работы, экзамена:</p> <p>- оценка «отлично» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.</p> <p>- оценка «хорошо» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одной негрубой ошибки и трех недочетов, д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контрольных работ. - Проверка домашних работ. <p>2. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.</p>

<p>знания естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;</p> <p>- 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;</p> <p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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,</p>	<p>- <i>оценка</i> «неудовлетворительно» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.</p>	
---	---	--

<p>митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);</p> <p>- умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;</p> <p>- умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов,</p>		
---	--	--

<p>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;</p> <p>умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни</p> <p>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;</p> <p>- умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</p> <p>- умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>- умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку знания из различных источников (средства массовой информации, научно- популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по</p>		
--	--	--

<p>отношению к ним собственную позицию;</p> <p>- умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p>	<p>Тестирование по темам учебного предмета.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертная проверка выполнения практических работ.</p> <p>Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению</p>	