

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов
и прикладных информационных систем»

Рассмотрена и принята
на заседании Педагогического совета
Протокол №12 от 15.06.2023

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
СПб ГБПОУ «Колледж автоматиза-
ции производства»
от 10.07 2023 №479

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09 БИОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по специальности **42.02.01 «Реклама»**

Квалификация специалиста	Специалист по рекламе
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	основное общее образование
Срок получения СПО по ППССЗ	2 года 10 месяцев
Год начала подготовки	2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 413 от 17.05.2012 (с изменениями от 12.09.2022, приказ № 732), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и в соответствии с Инструктивно-методическим письмом по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования Министерства просвещения Российской Федерации № 05-772 от 20.07.2020, Методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения, Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 42.02.01 «Реклама», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 510 от 12 мая 2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32859 от 26.06.2014).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем».

Программу составила Соколова Т.Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж автоматизации производства».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 08 от 11.05.2023.

Заведующий отделом СОП

А.Ф. Жмайло

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» предназначена для подготовки специалистов среднего звена по специальности 42.02.01 «Реклама». Квалификация: специалист по рекламе.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология».

Содержание дисциплины направлено на достижение всех личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО. Достижение результатов осуществляется на основе интеграции системно-деятельностного и компетентностного подходов к изучению дисциплины «Биология» для специальностей социально-экономического профиля.

Реализация содержания дисциплины в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) обеспечивается соблюдением принципа преемственности по отношению к содержанию и результатам освоения основного общего образования, однако в то же время обладает самостоятельностью, цельностью, спецификой подходов к изучению.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный учебный цикл рабочего учебного плана в пределах освоения ОПОП СПО программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования.

Дисциплина имеет междисциплинарную связь с дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (МДК) профессионального цикла.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием - современных представлений о живой природе,
- формирование навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм,
- аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих *личностных, метапредметных и предметных* результатов и формирование общих компетенций:

Таблица 1 – Синхронизация личностных и метапредметных и предметных результатов с общими компетенциями в рамках дисциплины

Наименование ОК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения</p>	<p>ЛР 1. Гражданское воспитание: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> <p>ЛР 2. Патриотическое воспитание: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде</p> <p>ЛР 3. Духовно-нравственное воспитание: сформированность нравственного сознания, этического поведения</p> <p>ЛР 4. Эстетическое воспитание: стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>ЛР 5. Физическое воспитание: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>ЛР 6. Трудовое воспитание: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы</p> <p>ЛР 7. Экологическое воспитание: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических</p>	<p>МР 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; <p>МР 2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; 	<p>ПР 1 Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>ПР 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>ПР 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>ПР 4 Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к</p>

<p>ния заданий.</p> <p>ОК08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК10. Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК11. Обладать экологической, информационной и коммуникативной культурой, базовыми умениями общения на иностранном языке.</p>	<p>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;</p> <p>ЛР 8.Ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>МР 3. Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений</p> <p>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p>	<p>живым системам;</p> <p>ПР 5.Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>ПР 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота</p>
--	--	---	--

		<p>веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>ПР 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p> <p>ПР 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</p> <p>ПР 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине,</p>
--	--	---

			биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; ПР 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.
--	--	--	--

Таблица 2 – Синхронизация предметных результатов с профессиональными компетенциями в рамках дисциплины

Наименование ПК согласно ФГОС СПО	Предметные результаты согласно ФГОС СОО
ПК. 1.3. Разрабатывать авторские рекламные проекты. ПК. 2.2. Создавать модели (макеты, сценарии) объекта с учетом выбранной технологии. ПК.4.1. Планировать собственную работу в составе коллектива исполнителей.	ПР 01 – ПР 10

Таблица 3 – Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному

	отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране
Химическая организация клетки	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке
Строение и функции клетки	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК
Жизненный цикл клетки	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов
Размножение организмов	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки
Индивидуальное развитие организма	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира
Индивидуальное развитие человека	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
Закономерности изменчивости	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений

	<p>в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p> <p>Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</p>
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <p>Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</p> <p>Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземновоздушной, почвенной)</p>
История развития эволюционных идей	<p>Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей</p> <p>К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение</p>
Микроэволюция и макроэволюция	<p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов</p>
Антропогенез	<p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>Выявление этапов эволюции человека</p>
Человеческие расы	<p>Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.</p> <p>Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях</p>
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	<p>Изучение экологических факторов и их влияния на организмы.</p> <p>Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем.</p> <p>Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.</p> <p>Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.</p>

	<p>Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</p> <p>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>
<p>Биосфера — глобальная экосистема</p>	<p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.</p> <p>Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</p> <p>Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p>
<p>Биосфера и человек</p>	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.</p> <p>Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.</p> <p>Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.</p> <p>Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4 – Распределение часов в рамках дисциплины

№	Вид учебной работы	Объем часов
1.	Всего по дисциплине в рамках образовательной программы*	72
2.	В форме практической подготовки	4
3.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	48
<i>в том числе:</i>		
4.	– теоретическое обучение	34
5.	– практические занятия	12
6.	– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
7.	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	24

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 5 – Содержание учебного материала

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Практ. занятия	в форме практической подготовки	Уровень освоения
1	2	3		4	5
Тема 1. Учение о клетке	Содержание учебного материала	14	2	2	
	1.1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Теория клеточного строения. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов.	2			1
	1.2. Белки, углеводы, липиды, их роль в жизнедеятельности клетки. Цитоплазма и ее органоиды	2			1
	1.3. Нуклеиновые кислоты и АТФ, их роль в жизнедеятельности клетки. Цитоплазма и ее органоиды	2			1
	1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2			1
	Практическое занятие № 1. Сравнение строения клеток растений и животных	2	2		2
	Самостоятельная работа №1 Составление таблицы «Органоиды клетки»	4			
Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	11	0		
	2.1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов, бесполое размножение - митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз	2			1
	2.2. Индивидуальное развитие организма	2			1
	Самостоятельная работа № 2 Ответить на вопросы по теме “Ви-	2			

	русы”				
	Самостоятельная работа № 3 Презентация “Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на развитие эмбриона”	5			
Тема 3. Основы генетики и селекции	Содержание учебного материала	13	4		
	3.1. Предмет и задачи генетики. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.	2			1
	3.2. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	2			1
	3.3. Предмет и задачи селекции. Основные методы селекции Биотехнология. Методы селекции микроорганизмов	2			1
	Практическое занятие №2. Дигибридное скрещивание. Решение задач.	2	2		2
	Практическое занятие №3. Выявление изменчивости организмов. Построение вариационной кривой.	2	2		2
	Самостоятельная работа №4 Основные понятия и термины генетики. Достижения современной селекции.	3			
	Содержание учебного материала	20	2		
Тема 4. Эволюционное учение	4.1. История развития эволюционных идей. Додарвиновский период в биологии. Основные положения учения Ч.Дарвина.	2			1
	4.2. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяции.	2			1
	4.3.Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Предпосылки естественного отбора.	2			1
	4.4. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса	2			1
	4.5. Современные гипотезы о происхождении человека Основные стадии антропогенеза	2			1
	4.6. Единство человеческих рас. Влияние среды на морфологию и физиологию человека.	2			1
	Практическое занятие №4 Приспособление организмов к разным средам обитания .	2	2		2

	Самостоятельная работа №5 Приспособление организмов к среде обитания	3			
	Самостоятельная работа №6 Заполнить таблицу “Гипотезы происхождения жизни на Земле”	3			
Тема 5. Основы экологии	Содержание учебного материала	14	4	3	
	5.1. Предмет экологии. Экологические факторы. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.	2			1
	5.2. Искусственные сообщества – агроэкосистемы. Биосфера – глобальная экосистема.	2			1
	Практическое занятие № 5 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	2	2		2
	Практическое занятие № 6 Сравнительное описание одной из естественных природных систем и какой-нибудь агроэкосистемы.	2	2	2	2
	Самостоятельная работа №7 Презентация “Экологические кризисы и катастрофы”	4			
	Дифференцированный зачет	2			
	ИТОГО	72	12	4	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного **кабинета социально-экономических дисциплин**.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Биология Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. 10 класс Акционерное общество “Издательство “Просвещение”.
2. Биология Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. 11 класс Акционерное общество “Издательство “Просвещение”
3. УМК «Биология», Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем», 2023 год.

Дополнительная литература

Биология. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень / [Д. К. Беляев и др.] ; под ред. Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. – 7 –е изд. - Москва : Просвещение, 2020. – 223 с. : ил. – (Классический курс).

Тимирязев, К. А. Исторический метод в биологии / К. А. Тимирязев ; под редакцией Л. М. Берцинской. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02858-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453547>

Тимирязев, К. А. Жизнь растения / К. А. Тимирязев ; под редакцией Л. М. Берцинской. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08585-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453461>

Интернет-ресурсы

<http://bio.1september.ru/> - газета «Биология» (приложение к газете «1 сентября»)
www.sbio – научные новости биологии
www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Мультимедиа - поддержка курса «Общая биология»

Биология 9 класс. Общие закономерности: мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной (СД) Лаборатория

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий.

Оценка *личностных* результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность.

Оценка достижения *метапредметных* результатов проводится в ходе текущей и промежуточной аттестации. Оценивается достижение коммуникативных и регулятивных действий (навыки сотрудничества, самоорганизации, самостоятельности оценивания ситуации и принятия решения, самостоятельности информационно-познавательной деятельности).

Таблица 6 – Оценка предметных результатов:

Предметные результаты освоения	Объект контроля с учетом профессиональной направленности	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПР 01. Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;	ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1	Устный зачет Тестовые задания Задания для Дифференцированного зачета
ПР 02. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1	Понятийный диктант Задания для Дифференцированного зачета
ПР 03. Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1	Выполнение практических работ
ПР 04. Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1	Выполнение практических работ Задания для Дифференцированного зачета

		цированного зачета
<p>ПР 05. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1</p>	<p>Устный и письменный опрос</p>
<p>ПР 06. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1</p>	<p>Устный зачет Тестовые задания Задания для Дифференцированного зачета</p>
<p>ПР 07. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений со-</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1</p>	<p>Устный зачет Тестовые задания Задания для Дифференцированного зачета</p>

временной биологии и биотехнологий для рационального природопользования		
<p>ПР 08. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1</p>	<p>Устный зачет Тестовые задания Задания для Дифференцированного зачета</p>
<p>ПР 09. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1</p>	<p>Устный зачет Тестовые задания Задания для Дифференцированного зачета</p>
<p>ПР 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 4.1</p>	<p>Устный зачет Тестовые задания Задания для Дифференцированного зачета</p>