

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Рабочая программа составлена на основе примерной рабочей программы среднего общего образования «Биология», рекомендованной Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Институт стратегии развития образования» (ФГБНУ «ИСРО») на основе Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 (ред. от 17.02.2023); приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2021 г. № 413»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Биология» в среднем общем образовании занимает важное место. Он обеспечивает формирование у обучающихся представлений о научной картине мира; расширяет и обобщает знания о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции; создаёт условия для: познания законов живой природы, формирования функциональной грамотности, навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Большое значение учебный предмет «Биология» имеет также для решения воспитательных и развивающих задач среднего общего образования, социализации обучающихся. Изучение биологии обеспечивает условия для формирования интеллектуальных, коммуникационных и информационных навыков, эстетической культуры, способствует интеграции биологических

знаний с представлениями из других учебных предметов, в частности, физики, химии и географии.

Цели и задачи учебного предмета

Цель:

– 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.

Задачи:

– освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

– формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

– становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

– формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;

– воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

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

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

Место учебного предмета в учебном плане

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 3/9

В системе среднего общего образования «Биология», изучаемая на базовом уровне, является обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной образовательной области «Естественные науки». Учебным планом в 10 классе на её изучение отведено 34 учебных часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
Личностные результаты	
Гражданское воспитание	
ЛР 1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества
ЛР 2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка
ЛР 3	готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов
ЛР 4	способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её
ЛР 5	умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением
ЛР 6	готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
ЛР 7	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	
ЛР 8	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
ЛР 9	ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы
ЛР 10	достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде
ЛР 11	способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества
ЛР 12	идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное воспитание	
ЛР 13	осознание духовных ценностей российского народа
ЛР 14	сформированность нравственного сознания, этического поведения
ЛР 15	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности
ЛР 16	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего
ЛР 17	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 4/9

	традициями народов России
Эстетическое воспитание	
ЛР 18	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений
ЛР 19	понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности
ЛР 20	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
Физическое воспитание	
ЛР 21	понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью
ЛР 22	понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей
ЛР 23	осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения)
Трудовое воспитание	
ЛР 24	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР 25	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР 26	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР 27	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
Экологическое воспитание	
ЛР 28	экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования
ЛР 29	повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды
ЛР 30	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения
ЛР 31	способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы)
ЛР 32	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их
ЛР 33	наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности
Ценности научного познания	
ЛР 34	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 5/9

	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
ЛР 35	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ЛР 36	понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия
ЛР 37	убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины
ЛР 38	создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества
ЛР 39	поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни
ЛР 40	заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии
ЛР 41	понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений
ЛР 42	умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов
ЛР 43	способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях
ЛР 44	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
ЛР 45	готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями
Метапредметные результаты	
Овладение универсальными познавательными действиями	
Базовые логические действия	
МР 1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне
МР 2	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)
МР 3	определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями
МР 4	использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы
МР 5	строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения
МР 6	применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 6/9

	противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках
MP 7	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов
MP 8	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
MP 9	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия
MP 10	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
Базовые исследовательские действия:	
MP 11	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
MP 12	обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 13	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
MP 14	формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами
MP 15	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP 16	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
MP 17	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях
MP 18	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт
MP 19	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду
MP 20	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности
MP 21	уметь интегрировать знания из разных предметных областей
MP 22	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения
MP 23	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения
Работа с информацией	
MP 24	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
MP 25	формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач
MP 26	приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем
MP 27	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.)
MP 28	использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 7/9

	преобразовывать знаково-символические средства наглядности
MP 29	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
Овладение универсальными коммуникативными действиями	
Общение	
MP 30	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни
MP 31	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)
MP 32	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций
MP 33	уметь смягчать конфликты и вести переговоры
MP 34	владеть различными способами общения и взаимодействия;
MP 35	понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения
MP 36	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
Совместная деятельность	
MP 37	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи
MP 38	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива
MP 39	принимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению
MP 40	составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы
MP 41	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям
MP 42	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости
MP 43	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями	
Самоорганизация	
MP 44	использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях
MP 45	выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих
MP 46	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP 47	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений
MP 48	давать оценку новым ситуациям
MP 49	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений
MP 50	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 8/9

MP 51	оценивать приобретённый опыт
MP 52	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
Самоконтроль:	
MP 53	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
MP 54	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
MP 55	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения
MP 56	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
MP 57	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности
Принятие себя и других:	
MP 58	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства
MP 59	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности
MP 60	признавать своё право и право других на ошибки
MP 61	развивать способность понимать мир с позиции другого человека
Предметные результаты	
ПР 1	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения
ПР 2	сформированность знаний о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии
ПР 3	сформированность знаний о функциональной грамотности человека для решения жизненных задач
ПР 4	умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм
ПР 5	метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие
ПР 6	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
ПР 7	умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений
ПР 8	организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы
ПР 9	выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов
ПР 10	умение делать выводы на основании полученных результатов
ПР 11	умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов
ПР 12	умение выделять существенные признаки процессов: обмена веществ и

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 9/9

	превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез)
ПР 13	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
ПР 14	понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПР 15	умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование
ПР 16	составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов
ПР 17	умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием
ПР 18	умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы)
ПР 19	этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии
ПР 20	умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Формы контроля:

– оценка практических работ, оценка самостоятельно выполненных заданий, оценка устных ответов, оценка работы на семинарском занятии.