

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.13 БИОЛОГИЯ

программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

ОДОБРЕНА:

на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии



Ситникова Н.Г.

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель ОМС



Т.Л. Закизянова

«30» 08 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета Биология разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 742 от 17.08.2022, 44.02.01 Дошкольное образование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 743 от 17.08.2022,

положений Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371

Федеральной рабочей программы среднего общего образования Биология

Примерной рабочей программы Биология для профессиональных образовательных организаций, утвержденной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» 30.11.2022 г.

Составитель: Ситникова Н.Г.

преподаватель Кировского педагогического колледжа

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Биология» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 44.02.01 Дошкольное образование, 44.02.02 Преподавание в начальных классах

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы:

Учебный предмет «Биология» является обязательным учебным предметом общеобразовательного цикла, предметная область «Естественно-научные предметы»

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне:

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.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

1. 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;
2. 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;
3. 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;
4. формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
5. воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
6. осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
7. 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.

1.3.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты в части:

Гражданского воспитания:

- ЛГВ.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛГВ.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛГВ.3 готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
- ЛГВ.4 способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;
- ЛГВ.5 умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- ЛГВ.6 готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
- ЛГВ.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

Патриотического воспитания:

- ЛПВ.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛПВ.2 ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- ЛПВ.3 способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
- ЛПВ.4 идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

Духовно-нравственного воспитания

ЛДНВ.1 осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛДНВ.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛДНВ.3 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:

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

ЛЭсВ.2 понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

ЛЭсВ.3 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности

Физического воспитания:

ЛФВ.1 понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

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

ЛФВ.3 осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).

Трудового воспитания:

ЛТВ.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛТВ.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность,

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

ЛТВ.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Экологического воспитания:

ЛЭВ.1 экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

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

ЛЭВ.3 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

ЛЭВ.4 способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

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

ЛЭВ.6 наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

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

ЛЦ.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;

ЛЦ.3 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;

ЛЦ.4 убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины; создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

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

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

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

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

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

Метапредметные результаты:

Овладение универсальными познавательными действиями

базовые логические действия:

УПД.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

УПД.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);

УПД.3 определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

УПД.4 использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

УПД.5 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

УПД.6 применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

УПД.7 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

УПД.8 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

УПД.9 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

УПД.10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

базовые исследовательские действия:

УПД.11 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;

УПД.12 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;

УПД.13 формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

УПД.14 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УПД.15 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения,

УПД.16 находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

УПД.17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

УПД.18 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, осуществлять целенаправленный поиск переноса средства способов действия в профессиональную среду

УПД.19 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности

УПД.20 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

УПД.21; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

работа с информацией:

УПД.23 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;

УПД.24 формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

УПД.25 приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

УПД.26 самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);

УПД.27 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;

УПД.28 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями

общение:

УКД. 1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой за дачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

УКД. 2 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций; уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

УКД.3 владеть различными способами общения и взаимодействия; понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
УКД. 4 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

совместная деятельность:

УКД.5 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

УКД. 6 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

УКД. 7принимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

УКД. 8 оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

УКД. 9 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

УКД.10 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями

самоорганизация:

УРД.1 использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

УРД.2выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

УРД.3 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УРД.4 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

УРД.5 давать оценку новым ситуациям;

УРД.6 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

УРД.7 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

УРД.8 оценивать приобретённый опыт;

УРД.9 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

самоконтроль:

УРД.10 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

УРД.11 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

УРД.12 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

УРД.13 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принятие себя и других:

УРД.14 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

УРД.15 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

УРД.16 признавать своё право и право других на ошибки;

УРД.17 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты

П.1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

П.2 умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

П.3 умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

П.4 умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;

П.5 умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения,

- П.6 умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
- П.7 умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;
- П.8 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- П.9 умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;
- П.10 умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.
- П.11 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения
- П.12 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;
- П.13 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;
- П.14 умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;
- П.15 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;
- П.16 умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;
- П.17 умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- П.18 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- П.19 умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;
- П.20 умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Освоение содержания учебного предмета «Биология» обеспечивает формирование и развитие предметных результатов в контексте преемственности формирования общих компетенций по специальностям 44.02.01 «Дошкольное образование», 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета		
	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛТВ.1-ЛТВ.4	УПД.1 – УПД.10 УРД.1- УРД.9	П.1 П.2 П.3 П.6 П.8 П.10 П.11 П.13 П.14 П.17
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛЦ.1-ЛЦ.9 ЛЭВ.1-ЛЭВ.6	УПД.1-УПД.28	П.4 П.5 П.6 П.9

			П.13 П.14 П.15 П.17 П.18 П.20
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ЛГВ.2 ЛГВ.3 ЛГВ.4 ЛГВ.5	УКД.1-УКД.10 УРД.10 – УРД.15	П.8 П.18 П.19
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛГВ.1- ЛГВ.7 ЛПВ.1-ЛПВ.5 ЛДНВ.1-ЛДНВ.5 ЛЭсВ.1-ЛЭсВ.3	УПД.11 – УПД.22	П.6 П.16

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Общее количество часов учебной нагрузки обучающегося - 78 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебного предмета, в т.ч.	78
обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч	78
лабораторные и практические	11
промежуточная аттестация, в т.ч.	
экзамены	0
консультации (в рамках ПА)	0
самостоятельная работа (в рамках ПА)	0
Итоговая аттестация – <i>итоговый дифференцированный зачет</i> во 2 семестре	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета ;

Оборудование учебного кабинета:

мебель, доска, мел, технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, мультимедиа-проектор с экраном.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

- Биология. Общая биология: 10 класс/ Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. ООО "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" - 2020 г.
- Биология. Общая биология: 11 класс/ Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. ООО "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" - 2020 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через предметные и метапредметные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

• Раздел/Тема	• Тип оценочных мероприятий
Клетка – структурно-функциональная единица живого	<ul style="list-style-type: none">• Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»• Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»• Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
Структурно-функциональная организация клеток	<ul style="list-style-type: none">• Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах• Выполнение и защита лабораторных работ:• «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»• Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
Структурно-функциональные факторы наследственности	<ul style="list-style-type: none">• Фронтальный опрос• Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<ul style="list-style-type: none">• Фронтальный опрос• Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	<ul style="list-style-type: none">• Обсуждение по вопросам лекции• Разработка ленты времени жизненного цикла
Раздел 2. Строение и функции организма	<ul style="list-style-type: none">• Контрольная работа «Строение и функции организма»
Строение организма	<ul style="list-style-type: none">• Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
Формы размножения организмов	<ul style="list-style-type: none">• Фронтальный опрос• Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
Онтогенез растений, животных и человека	<ul style="list-style-type: none">• Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам• Тест/опрос• Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)

Закономерности наследования	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка глоссария • Фронтальный опрос • Тест по вопросам лекции • Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
Сцепленное наследование признаков	<ul style="list-style-type: none"> • Тест • Разработка глоссария • Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
Закономерности изменчивости	<ul style="list-style-type: none"> • Тест. • Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
Раздел 3. Теория эволюции	
История эволюционного учения. Микроэволюция	<ul style="list-style-type: none"> • Фронтальный опрос • Разработка глоссария терминов • Разработка ленты времени развития эволюционного учения
Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	<ul style="list-style-type: none"> • Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп • Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
Происхождение человека – антропогенез	<ul style="list-style-type: none"> • Фронтальный опрос • Разработка ленты времени происхождения человека • Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
Раздел 4. Экология	
Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
Популяция, сообщества, экосистемы	<ul style="list-style-type: none"> • Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции • Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
Биосфера - глобальная экологическая система	<ul style="list-style-type: none"> • Оцениваемая дискуссия • Тест
Влияние антропогенных факторов на биосферу	<ul style="list-style-type: none"> • Тест • Практическая работа “Отходы производства”
Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	<ul style="list-style-type: none"> • Оцениваемая дискуссия • Выполнение лабораторной работы на выбор: <ul style="list-style-type: none"> • "Умственная работоспособность", • "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
Раздел 5. Биология в жизни	
Биотехнологии в жизни каждого	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
Промышленная биотехнология	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
Социально-этические аспекты биотехнологий	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
Биотехнологии и технические системы	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов