

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«Керченский технологический техникум»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ РК «Керченский
технологический техникум»

М.Е. Тимохов

2022г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 БИОЛОГИЯ**

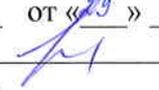
43.01.09 «Повар; кондитер»

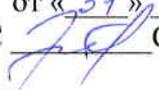
Керчь – 2022

Рабочая программа учебного предмета общеобразовательного цикла ОУП.10 БИОЛОГИЯ разработана на основе требований ФГОС СОО, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «БИОЛОГИЯ» для профессиональных образовательных организаций (Одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендована для реализации ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования № 3 от 21.07.2015г), требований ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум».

Разработчики: Мамедеева Д.С., преподаватель первой категории.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК естественно-математических дисциплин
Протокол № 1 от «29» 08 2022г.
Председатель  Зверева С.А.

Программа рекомендована к утверждению на заседании
Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»
Протокол № 1 от «31» 08 2022г.
Председатель МС  Савченко Э.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	4
1. Паспорт программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета.....	7
3. Условия реализации учебного предмета	33
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.....	35
5. Лист дополнений и изменений к рабочей программе.....	39

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 БИОЛОГИЯ предназначена для изучения в ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум» реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП ППКРС СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии 43.01.09 Повар; кондитер.

ОУП.10 БИОЛОГИЯ изучается как дополнительный учебный предмет в общеобразовательном цикле ОПОП СПО по программе ППКРС по профессии СПО 43.01.09 Повар; кондитер естественно-научного профиля в объеме 173 час.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования» с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1645; приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года № 1578; приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 года № 613;
- приказа Минпросвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые ФГОС общего образования по вопросам воспитания»;
- распоряжения Минпросвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования»;
- письма Министерство науки и высшего образования Российской Федерации от 20 июня 2020 г. № 05-772 «Инструктивно-методическое письмо 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»;
- письма Минпросвещения Российской Федерации от 30 августа 2021 г. № 05-1136 «О направлении методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам»;
- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21.07.2015г);
- ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер утвержденный Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1569.
- рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум».

Изучение учебного предмета ОУП.10 БИОЛОГИЯ завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, входящей в укрупнённую группу 43.00.00 Сервис и туризм.

1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебный предмет является профильным и входит в группу общеобразовательных предметов среднего общего образования по выбору из обязательных предметных областей.

1.3. Цели и задачи предмета - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных

- 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;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР14. Владеющий навыками коммуникабельности в коллективе, решающий различные задачи профессиональной деятельности.

ЛР18. Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 173 час, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 171 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	173
в т. ч. в форме практической подготовки	-
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	171
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	17
контрольные работы	7
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.10 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p>Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразии. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.</p> <p>Царства живой природы.</p>	2	2
Раздел 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ			
Тема №1 Химическая организация клетки.	<p>Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.</p> <p>Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК.</p>	5	2
Тема №2 Строение и функции клетки.	<p>Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.</p> <p>Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)</p> <p>Демонстрации</p> <p>Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.</p> <p>Строение вируса.</p>	6	2
	Практическое занятие №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание».	1	3

	Практическое занятие №2 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».	1	
	Практическое занятие №3 «Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам».	1	
Тема №3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Демонстрации Фотографии схем строения хромосом. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.	6	2
Тема №4 Жизненный цикл клетки.	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез. Демонстрации: Митоз.	4	
	Контрольная работа №1 по теме «Учение о клетке».	1	
	Раздел №2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	20	
Тема №1. Размножение организмов.	Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Демонстрации Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз.	7	2
Тема №2. Индивидуальное развитие организма.	Оплодотворение у растений. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Демонстрации Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных.	8	2
Тема №3. Индивидуальное развитие человека.	Практическое занятие № 4 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства». Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	1	2
		3	2

	Контрольная работа №2 «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	
Раздел №3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ		39	
Тема №1. Основы учения о наследственности и изменчивости.	<p>Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.</p> <p>Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.</p> <p>Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание</p> <p>Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Моногибридное и дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом.</p> <p>Сцепленное наследование. Мутации.</p>	14	2
	Практическое занятие №5 «Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания».	1	3
	Практическое занятие №6 «Решение генетических задач».	1	3
Тема №2. Закономерности изменчивости.	<p>Контрольная работа №3 «Основы учения о наследственности и изменчивости».</p> <p>Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Гибридизация. Искусственный отбор.</p> <p>Наследственные болезни человека.</p> <p>Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.</p>	12	
	Практическое занятие №7 «Анализ фенотипической изменчивости».	1	
	Практическое занятие №8 «Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм».	1	
Тема №3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	<p>Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</p> <p>Демонстрации: Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных.</p>	7	

	Контрольная работа № 4 по темам «Закономерности изменчивости» и «Основы селекции растений, животных и микроорганизмов».	1	
Раздел №4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ		39	
Тема №1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. Демонстрации Эволюционное древо растительного мира. Эволюционное древо животного мира. Представители редких и исчезающих видов растений и животных. Практическое занятие №9 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	10	2
Тема №2 История развития эволюционных идей.	Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Демонстрации: Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Практическое занятие №10 «Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)».	1	
Тема № 3 Микроразвитие и макроэволюция.	Контрольная работа №5 по темам «Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле» и «История развития эволюционных идей». Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Демонстрации Критерии вида. Структура популяции.	1	
	Практическое занятие №11 «Описание одной популяции по морфологическому критерию».	1	
Раздел №5 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	Контрольная работа №6 по теме: «Микроэволюция и макроэволюция».	1	
		12	

Тема №1 Антропогенез.	<p>Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов.</p> <p>Происхождение человека.</p> <p>Практическое занятие №12 «Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека».</p>	8	2
Тема №2 Человеческие расы.	<p>Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Человеческие расы.</p>	3	2
Раздел №6 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ		30	
Тема №1 Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	<p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Практическое занятие №13 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности».</p> <p>Практическое занятие №14 «Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля)».</p> <p>Практическое занятие №15 «Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе».</p> <p>Практическое занятие №16 «Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум)».</p> <p>Практическое занятие №17 «Решение экологических задач».</p>	1	2
Тема №2 Биосфера — глобальная экосистема.	<p>Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.</p>	1	
Тема №3 Биосфера и человек.	<p>Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны</p>	1	2

	природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		
	Контрольная работа №7 по теме «Основы экологии».	1	
Раздел №7 БИОНИКА		4	
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных. Демонстрации Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.	4	2
	Консультации	2	
	Дифференцированный зачет.	2	
Всего		173	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся и преподавателя, аудиторная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия (схемы, таблицы).

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор,
- комплект учебно – методической документации,
- методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Пасечник В.В. Биология (углубленный уровень) 10 класс.- М.: Просвещение, 2022.
2. Пасечник В.В. Биология (углубленный уровень) 11 класс.- М.: Просвещение, 2022.

Дополнительная литература:

1. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014.
2. Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
3. Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
4. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
5. Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
6. Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.

Интернет – ресурсы

1. <http://znanium.com/catalog/product/>
2. <https://fipi.ru/>(Федеральный институт педагогических измерений)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результативности
Предметные 1) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;	формулирует и демонстрирует собственную позицию по отношению к биологической информации, полученной из разных источников, отслеживает сведения о глобальных экологических проблемах и пути их решения;
2) 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;	оценивает роль и место биологии в современной научной картине мира; понимает роль биологии в формировании кругозора
3) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	воспроизводит основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенно пользуется биологической терминологией и символикой;
4) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	применяет основные методы научного познания, использует при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описывает, измеряет и проводит наблюдения; выявляет и оценивает антропогенных изменений в природе;
5) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	анализирует и поясняет результаты биологических экспериментов, алгоритмы решения элементарные биологические задачи, оценивает достоверность полученных результатов;
6) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;	оперирует понятийным аппаратом, выражает собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путей их решения;

**5. Лист дополнений и изменений к рабочей программе
ОУП.10 БИОЛОГИЯ на 20__ - 20__ учебный год**

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20__ - 20__ учебный год по учебному предмету ОУП.10 БИОЛОГИЯ

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и согласованы на заседании цикловой методической комиссии _____

« _____ » _____ 20__ г. (протокол № _____).

Председатель цикловой методической комиссии _____ Ф.И.О.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026