

**Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)**

Утверждаю
Заместитель директора по учебной работе
_____ А.С.Варфоломеева
« ____ » _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 10 Биология

для профессии: 08.01.06 Мастер сухого строительства, 08.01.07 Мастер общестроительных работ, 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства, 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, 11.01.05 Монтажник связи

Форма обучения: очная
Курс (семестр): I (1, 2)

2020 г.

**Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего общего образова-
ния, утвержденного приказом**

Минобразования от 17.05.2012 г. № 413

ОДОБРЕНА
ПЦК № 7 _____

Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г

**Председатель предметной
(цикловой) комиссии**
_____/ Швецова Д.О./

**Разработана на основе примерной
программы по**

Биология
Наименование УД

**для СПО, разработанной федеральным
институтом развития образования
(ФИРО)**

Протокол № 3 « 21 » июля 2015

ДОПУЩЕНА
к использованию
Ст.методист

_____/ И.Н.Максимова/

«__» _____ 20__

Разработчик программы: Климовских Г.В., преподаватель биологии и химии
ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»

Эксперты: Терукова Ж.В., заместитель директора по НМР ГПОУ «Читинский техникум
отраслевых технологий и бизнеса»

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1. Область применения программы:

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», и в соответствии с Рекомендациями 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 профессии (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) для профессий: профиль технический: 08.01.06 Мастер сухого строительства, 08.01.07 Мастер общестроительных работ, 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства, 11.01.05 Монтажник связи.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения 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 естественнонаучной 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.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

ЛР 1 сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки;

ЛР 2 представления о целостной естественнонаучной картине мира;

ЛР 3 понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

ЛР 4 способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;

ЛР 5 возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

ЛР 6 владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

ЛР 7 способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

ЛР 8 готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ЛР 9 обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

ЛР 10 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);

ЛР 11 правил поведения в природной среде;

ЛР 12 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

МПР 1 осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

МПР 2 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;

МПР 3 способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

МПР 4 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;

МПР 5 умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе;

МПР 6 проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

МПР 7 находить и анализировать информацию о живых объектах;

МПР 8 способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

МПР 9 способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

МПР 10 способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

ПР 1 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;

ПР 2 понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

ПР 3 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

ПР 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;

ПР 5 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

ПР 6 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины должны формироваться следующие компетенции:

- умение сравнивать биологические объекты;
- анализировать, оценивать и обобщать сведения;
- уметь находить и использовать информацию из различных источников.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - **36** часов.

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - **36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	36
В том числе:	
Теоретическое обучение	18
Практические занятия	18
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		1	ЛР 1 – ЛР 7 МПР 2, 4, 9 ПР 1, 2, 3 ОК 2, ОК 3, ОК 8
	1	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. 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 профессии и специальностей среднего профессионального образования. Демонстрации Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.	2	
Тема 1. Учение о клетке	Содержание учебного материала		4	ЛР 1, 2, 7, 9 МПР 2, 5, 10 ПР 3, 4 ОК 4, ОК 6
	1	Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.	2	

		Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез. Демонстрации Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных. Строение вируса. Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Митоз.		
	Практические занятия		2	
	1	Практическая работа № 1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	2	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Содержание учебного материала		4	ЛР 3, 5, 10 МПР 8, 10 ПР 1, 2 ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 8
	1	Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. 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.	2	

		Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Демонстрации Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений. Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных.		
	Практические занятия		2	
	1	Практическая работа № 2. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	
Тема 3. Основы генетики и селекции.	Содержание учебного материала		8	ЛР 2, 5, 10 МПР 2, 4, 8, 10 ПР 2, 3, 4 ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9
	1	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и	2	

		изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. Демонстрации Моногибридное и дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование. Мутации.		
	2	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. 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). Демонстрации Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных. Гибридизация. Искусственный отбор. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.	2	
	Практические занятия			
	1	Практическая работа № 3. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.	2	
	2	Практическая работа № 4. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.	2	
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	Содержание учебного материала		6	ЛР 1, 3, 11 МПР 2, 4, 5 ПР 1, 3, 4, 6 ОК 6, ОК 9
	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	2	

	процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. 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 естественнонаучной картины мира. Микроэволюция и макроэволюция. 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. Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира. Эволюционное древо животного мира. Представители редких и исчезающих видов растений и животных.			
	Практические занятия		2	
	1	Практическая работа № 5. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	2	
	2	Практическая работа № 6. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2	
Тема 5. Происхождение человека	Содержание учебного материала		4	ЛР 1, 3, 11 МПР 2, 4, 5 ПР 1, 3, 4, 6
	1	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с	2	

		млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. Демонстрации Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов. Происхождение человека. Человеческие расы.		ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8
	Практические занятия			
	1	Практическая работа № 7. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.	2	
Тема 6. Основы экологии	Содержание учебного материала		6	ЛР 2 – 11 МПР 2, 5, 6 ПР 4, 5, 6 ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8
	1	Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. 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. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. 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. Демонстрации Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы.	2	

		Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере. Схема агроэкосистемы. Особо охраняемые природные территории России.		
		Практические занятия	4	
	1	Практическая работа № 8. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).	2	
	2	Практическая работа № 9. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).	2	
Тема 7. Бионика		Содержание учебного материала	2	ЛР 4, 7 МПР 5, 6, 9 ПР 2, 4, 6 ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. Демонстрации Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и в технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и в технике.	2	
ВСЕГО			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению учебной дисциплины «Биология»:

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Биология»

Оборудование:

- рабочее место преподавателя.
- посадочные места по количеству обучающихся.
- учебные световые микроскопы;
- препаровальные наборы (препаровальные иглы, предметные и покровные стекла, лупы, пипетки, горелка, пробирки)
- набор таблиц и схем:
- технические средства обучения: телевизор, компьютер
- обучающие видеоматериалы по темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники

Учебники:

1. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, [Текст] учебник 10 класс. — М., 2019.
2. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, [Текст] учебник 11 класс. — М., 2019.

Дополнительные источники

Учебники:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. [Текст] – М., 2016.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. [Текст] 10—11 кл. – М., 2017.

Интернет-ресурсы

1. «Биологический словарь On-line» [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://www.bioword.narod.ru/>
2. «Виртуальная образовательная лаборатория» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.virtulab.net>
3. «Нэшнлгеографик» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nationalgeographic.com>
4. Проект «Вся биология» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ebio.ru/index-1.html>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего образования, соответствующего профилю дисциплины «Биология», повышение квалификации не реже 1 раза в 3 года.

ПРОТИБ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды формируемых компетенций и результатов обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
ПР 1 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира	Критерии 1,5,7	Устный ответ Написание конспекта Выполнение теста
ПР 2 понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач	Критерии 2,4,6	Выполнение лабораторных и практических работ Домашняя самостоятельная работа Защита реферата
ПР 3 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой	Критерии 2,4,7,9	Выполнение лабораторных и практических работ Домашняя самостоятельная работа Выполнение теста Заполнение таблицы
ПР 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	Критерии 3,5,6,7,9,12	Наблюдения за объектами во время экскурсии Написание конспекта Защита реферата Выполнение теста Заполнение таблицы Самостоятельная работа с учебником
ПР 5 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи	Критерии 2,4,6	Выполнение лабораторных и практических работ Домашняя самостоятельная работа Выполнение теста
ПР 6 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения	Критерии 2,6,8	Выполнение лабораторных и практических работ Защита реферата Составление опорного конспекта
МПР 1 осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Критерии 1	Устный ответ
МПР 2 повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в	Критерии 1,11,12	Устный ответ Составление презентации Самостоятельная работа с учебником

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		
МПР 3 способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно- коммуникационных технологий	Критерии 11	Составление презентации
МПР 4 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	Критерии 2,3,10	Выполнение лабораторных и практических работ Наблюдения за объектами во время экскурсии Выполнение проектной работы
МПР 5 умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе	Критерии 1,10	Устный ответ Выполнение проектной работы
МПР 6 проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений	Критерии 3,4,5	Наблюдения за объектами во время экскурсии Домашняя самостоятельная работа Написание конспекта
МПР 7 находить и анализировать информацию о живых объектах	Критерии 2,3,12	Выполнение лабораторных и практических работ Наблюдения за объектами во время экскурсии Самостоятельная работа с учебником
МПР 8 способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	Критерии 3,10,11	Наблюдения за объектами во время экскурсии Выполнение проектной работы Составление презентации
МПР 9 способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач	Критерии 2,4,10	Выполнение лабораторных и практических работ Домашняя самостоятельная работа Выполнение проектной работы

МПР 10 способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)	Критерии 6	Защита реферата
ЛР 1 сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки	Критерии 10,11	Выполнение проектной работы Составление презентации
ЛР 2 представления о целостной естественнонаучной картине мира	Критерии 4	Домашняя самостоятельная работа
ЛР 3 понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека	Критерии 6,10	Защита реферата Выполнение проектной работы
ЛР 4 способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности	Критерии 1	Устный ответ
ЛР 5 возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования	Критерии 6	Защита реферата
ЛР 6 владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере	Критерии 1,6	Устный ответ Защита реферата
ЛР 7 способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе	Критерии 10	Выполнение проектной работы
ЛР 8 готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Критерии 6	Защита реферата
ЛР 9 обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования	Критерии 2,8,10	Выполнение лабораторных и практических работ Составление опорного конспекта Выполнение проектной работы
ЛР 10 способность использовать	Критерии 1,2,6,11	Устный ответ

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)		Выполнение лабораторной или практической работы Защита реферата Составление презентации
ЛР 11 правил поведения в природной среде	Критерии 3	Наблюдения за объектами во время экскурсии
ЛР 12 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами	Критерии 1,6	Устный ответ Защита реферата

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

1. Оценка устного ответа

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

2. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) правильно определил цель опыта;

- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если работа выполнена близко к оценке "5", но:

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3" ставится, если обучающийся:

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Обучающийся показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Отметка "2" ставится, если обучающийся:

Выставляется в том случае, когда обучающийся оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

3. Оценка за наблюдения за объектами

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Отметка "3" ставится, если обучающийся:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

4. Оценка за выполнение самостоятельной (домашней) работы

Оценка «5» выставляется если:

- задание, составленная технологическая документация, выполнено правильно, в полном объеме и аккуратно;
- работа сдана преподавателю в соответствии с указанным сроком предоставления.

Оценка «4» выставляется если:

- задание, составленная технологическая документация, выполнено в основном правильно, но имеются неточности, недочеты, в полном объеме или объем выполненного задания не достаточен, допущены исправления;
- работа сдана преподавателю с нарушением сроков сдачи (но не более 5дней) в соответствии с указанным сроком предоставления;

Оценка «3» выставляется если:

- задание, составленная технологическая документация выполнено не все правильно или не в полном объеме;
- работа сдана преподавателю с нарушением сроков сдачи (но не более 15-20дней) в соответствии с указанным сроком предоставления;

Оценка «2» выставляется в случае невыполнения заданий в период изучения темы.

5. Оценка выполнения конспекта

Оценка «5» - конспект составлен по плану, соблюдается логичность, последовательность изложения материала, качественное внешнее оформление, объем - 4 тетрадные страницы;

Оценка «4» - конспект выполнен по плану, но некоторые вопросы раскрыты не полностью, есть небольшие недочеты в работе, объем – 4 тетрадные страницы;

Оценка «3» - при выполнении конспекта наблюдается отклонение от плана, нарушена логичность, отсутствует внутренняя логика изложения, удовлетворительное внешнее оформление, объем менее 4 страниц;

Оценка «2» - тема не раскрыта, неудовлетворительное внешнее оформление, объем менее 2 страниц.

6. Оценка защиты реферата

Оценка «5» выставляется студенту, если при составлении реферата было использовано достаточное количество источников литературы, реферат верно оформлен, тема всесторонне раскрыта, сделаны выводы, студент владеет материалом, студент верно отвечает на вопросы оппонентов.

Оценка «4», если при составлении реферата было использовано достаточное количество источников литературы, тема всесторонне раскрыта, сделаны выводы, студент владеет материалом, студент верно отвечает на вопросы оппонентов, но имеются ошибки в оформлении работы.

Оценка «3» ставится, если при составлении реферата было использовано недостаточное количество источников литературы, тема раскрыта не полностью, не сделаны выводы, студент не отвечает на вопросы оппонентов, имеются ошибки в оформлении работы.

Оценка «2» ставится, если студент не выполнил реферат.

7. Оценка за выполнение теста

Учитывается правильность и объём выполненной части работы, за основу принимается процентная шкала

90 - 100% правильно выполненной работы - отметка «5»

70 - 89% правильно выполненной работы - отметка «4»

40 - 69% правильно выполненной работы - отметка «3»

0 - 39% правильно выполненной работы - отметка «2»

8. Оценка выполнения опорного конспекта

Оценка «5» выставляется студенту, если сделан опорный конспект по заданному материалу, верно даны определения, таблица или схема составлена логично, есть четкие сходства и различия процессов, конспект содержит изображения, открытия ученых, положения теорий и их описание, приведены примеры.

Оценка «4», если сделан конспект по заданному материалу, верны даны определения, таблица или схема составлена логично, есть четкие сходства и различия процессов, конспект содержит изображения, открытия ученых, положения теорий и их описание, приведены примеры, но есть некоторые неточности.

Оценка «3» ставится, если верно даны определения, но не сделан конспект по заданному материалу, таблица или схема составлена с грубыми неточностями, много словесного изложения материала.

Оценка «2» ставится, если студент не выполнил задание.

9. Оценка заполнения таблицы (сводной, сравнительной)

Оценка «5» ставится, если заполнение таблицы отвечает следующим основным требованиям:

- правильность выбора информации;
- краткость изложения информации;
- выполненная работа свидетельствует о знании учебного материала;
- работа выполнена в установленный срок.

Оценка «4» ставится, если заполнение таблицы отвечает следующим основным требованиям:

- правильность выбора информации, но имеются незначительные ошибки;
- краткость изложения информации;
- выполненная работа свидетельствует о знании учебного материала;
- работа выполнена в установленный срок.

Оценка «3» ставится, если заполнение таблицы отвечает следующим основным требованиям:

- правильность выбора информации, но имеются незначительные ошибки;
- большой объем, много лишней информации;
- выполненная работа свидетельствует о недостаточном знании учебного материала;
- работа выполнена не в установленный срок.

Оценка «2» выставляется при наличии следующих недостатков:

- неправильность выбора информации, имеются значительные ошибки;
- большой объем, много лишней информации;
- выполненная работа свидетельствует о незнании учебного материала;
- работа выполнена не в установленный срок.

10. Оценка за выполнение проектной работы

Высокий уровень - Отметка «5»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология исполнения проекта, выдержаны соответствующие этапы.
3. Проект оформлен в соответствии с требованиями.
4. Проявлены творчество, инициатива.
5. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Повышенный уровень - Отметка «4»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология исполнения проекта, этапы, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении.
3. Проявлено творчество.
4. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Базовый уровень - Отметка «3»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология выполнения проекта, но имеются 1-2 ошибки в этапах или в оформлении.
3. Самостоятельность проявлена на недостаточном уровне.

Низкий уровень - Отметка «2»

Проект не выполнен или не завершен

11. Оценка выполнения презентаций

Оценка «5» ставится, если:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

Оценка «4» ставится, если выдержано:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

Но работа содержит фактические неточности.

Оценка «3» ставится, если:

- нет соответствия содержания теме;
- мелкие ошибки в структурированности информации;
- нет логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, не соответствие требованиям;
- работа представлена позже установленного срока.

Оценка «2» ставится, если работа не выполнена.

12. Оценка самостоятельной работы в тетради с использованием учебника:

Отметка: «5» - выполнил все задания

«4» - выполнил задание полностью, но с ошибками, или частично выполнил, но не менее 70 % от поставленного задания

«3» - правильно выполнил только половину обязательной части заданий

«2» - в каждом задании много ошибок (больше, чем правильных ответов).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения и дополнения	№ страницы, пункт	Автор

ПРОТИБ