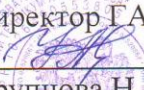


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАПОУ СО «БТА»

Крупнова Н.А.
«28» августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЯ»**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технического профиля

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ГАПОУ СО
«Базарнокарабулакский техникум
агробизнеса»

Ж.А.Мякишева / Мя /
«28» августа 2020 г.

_____/_____/_____
«____» _____ 202 г.

_____/_____/_____
«____» _____ 202 г.

_____/_____/_____
«____» _____ 202 г.

_____/_____/_____
«____» _____ 202 г.

ОДОБРЕНО на заседании предметно-
цикловой комиссии общеобразовательных
дисциплин

Протокол: №1, дата: «28» августа 2020 г.

Председатель комиссии
И.В. Криворотова / ИВ /

Протокол №____, дата «____» _____ 202 г.
Председатель комиссии
_____/_____/_____

Протокол №____, дата «____» _____ 202 г.
Председатель комиссии
_____/_____/_____

Протокол №____, дата «____» _____ 202 г.
Председатель комиссии
_____/_____/_____

Протокол №____, дата «____» _____ 202 г.
Председатель комиссии
_____/_____/_____

Составитель: Евдокова Н.А., преподаватель естественно – научных дисциплин
ГАПОУ СО «БТА»

Рецензент: Мазничко И.Г., методист ГАПОУ СО «БТА»
Внутренний

Рекомендована Экспертной комиссией согласно приказа министерства образования Саратовской области от 13.01.2011 года № 28 «О подготовке основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. На основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г.

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»
Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

Председатель Мя / Мякишева / М. А.

Протокол №____ от «____» _____ 202 г.
Председатель _____/_____/_____

Протокол №____ от «____» _____ 202 г.
Председатель _____/_____/_____

Протокол №____ от «____» _____ 202 г.
Председатель _____/_____/_____

Протокол №____ от «____» _____ 202 г.
Председатель _____/_____/_____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЯ»

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОЛОГИЯ»

1.1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Биология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от «17» мая 2012 г., с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., для специальностей 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; 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 или специальности среднего профессионального образования (17.03.15 г. ФГУ «ФИРО»).

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Биология» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования технического профиля.

1.3. Цели и задачи 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 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 учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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; готовности 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 естественно-научного 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 уровне 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено: максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	8
Итоговый контроль – в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала		1	
	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 естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессии.	1	1
Раздел 1. Учение о клетке			5	
Тема 1.1 Химическая организация клетки	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. <i>Краткая история изучения клетки.</i> Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
Тема 1.2. Строение и функции клетки	Содержание учебного материала		1	1
	1.	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.		
	Лабораторные работы		1	2
	№1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.			
Тема 1.3. Обмен веществ и превращения энергии в клетке	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток.</i> Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.		

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		4	
Тема 2.1 Размножение организмов	Содержание учебного материала		1
	1.	Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма	Содержание учебного материала		1
	1.	Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие.</i> Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	
	Лабораторные работы:		1
	№2. «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».		2
Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека	Содержание учебного материала		1
	1.	Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		8	
Тема3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала		2
	1.	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	
	2.	Хромосомная теория наследственности. <i>Взаимодействие генов.</i> Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование.</i> Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	
	Лабораторные работы:		1
	№3. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач		2
Тема 3.2. Закономерности	Содержание учебного материала		1
	1.	Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или	

изменчивости		ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.		
	Лабораторные работы:		1	2
	№4. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм			
Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Содержание учебного материала		2	1
	1.	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. <i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</i>		
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение			8	
Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Содержание учебного материала		2	1
	1.	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.		
	Лабораторные работы:		1	2
Тема 4.2. История развития эволюционных идей	№ 5. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.			
	Содержание учебного материала		2	1
	1.	Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.		
Тема 4.3. Микроэволюция и	2.	Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира		
	Содержание учебного материала		2	1
	1.	Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и		

макроэволюция	эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. <i>Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</i> Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.			
	Лабораторные работы:		1	2
	№ 6.Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).			
Раздел 5. Происхождение человека			3	
Тема 5.1. Антропогенез	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.		
	Практическое занятие № 1. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.		1	2
Тема 5.2. Человеческие расы	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.		
Раздел 6. Основы экологии			6	
Тема 6.1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Содержание учебного материала		2	1
	1 .	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. <i>Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.</i> Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.		
	Лабораторные работы:		1	2
	№ 7. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).			

Тема 6.2. Биосфера — глобальная экосистема	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.		
Тема 6.3. Биосфера и человек	Содержание учебного материала		2	1
	1.	Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</i>		
	2.	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		
Раздел 7. Бионика			1	
Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. <i>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.</i>		
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Биология» имеется учебный кабинет естественно-научных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- раздаточный материал в виде схем и рисунков для выполнения лабораторных работ.

Технические средства обучения: ноутбук, принтер, комплекты видеофильмов, презентаций.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебных изданий

Основные источники:

1. *Сивоглазов В. И.*, Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 кл.: учебник / *В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е. Т. Захарова*— 9-е изд., стереотир. - М.: Дрофа, 2020.
2. *Сивоглазов В. И.*, Биология. Общая биология: 10 класс: Базовый уровень: учебник / *В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е. Т. Захарова*— 8-е изд., стереотир. - М.: Дрофа, 2020.

Дополнительные источники:

1. *Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др.* Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. *Ионцева А.Ю.* Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.

Для преподавателей:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2.Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
- 4.Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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 или специальности среднего профессионального образования».

Интернет- ресурсы:

1. <http://vseuchebniki.net/bio10/97-uchebnik-biologiya-10-11-klassy-sivoglazov-agafonova-zaharova-2010.html> - Биология 10-11 классы, В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова, 2010, *Дрофа*
2. [www. sbio. info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
3. [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
4. [www.5ballov. ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
5. [www. vspu. ac. ru/deold/bio/bio. htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm) (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
6. [www. biology. ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
7. [www. informika. ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
8. [www. nrc. edu. ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
9. [www. schoolcity. by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).
10. [www. bril2002. narod. ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

Методические разработки: Электронное мультимедийное приложение к учебнику «Биология. 10 класс», «Дрофа».

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, метод исследования), технологии эвристического обучения (игровые методики, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные, интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный), письменный опросы (тестирование, доклады, оформление лабораторных работ).

Итоговый контроль предусмотрен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (доклады, рефераты).

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Биология": - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	Входной контроль: собеседование Оперативный контроль в форме: - фронтальный устный опрос, - тестовый контроль,
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	Оперативный контроль в форме: - индивидуальный устный опрос, - фронтальный устный опрос, - тестовый контроль, - проверка и оценка отчётов по лабораторным работам, - проверка и оценка рефератов и сообщений
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Рубежный контроль в форме: - письменная контрольная работа, - проверка и оценка презентаций
	Итоговый контроль – дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;	— проявление чувства гордости и уважения к достижениям биологической науки;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	— демонстрация понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук и их влияния на сферы деятельности человека	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;	— умение использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;	— проявление культуры мышления, способности к обобщению анализу, восприятию информации, демонстрация умения постановки целей и выбору путей достижения намеченных целей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;	— взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; — сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях
готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	— демонстрация готовности использования основных методов защиты от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Участие во внеклассных мероприятиях
обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	— демонстрация навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

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; готовности к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	— демонстрация способности использовать полученные знания в практической деятельности и повседневной жизни	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
метапредметные		
осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;	— осознание социальной значимости своей специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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;	— умение повышать свой интеллектуальный уровень в процессе изучения дисциплины	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;	— умение организовывать сотрудничество единомышленников	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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 понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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;	— демонстрация умения обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;	— демонстрация способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;	— умение самостоятельно проводить исследования, использовать информационные технологии для решения научных и профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);	— демонстрация способности самостоятельно давать оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы