

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ КМТТ
И.В. Гоголь
« 28 » 2021г.



«Согласовано»
Зам. директора по УВР
С.М. Ольховская
« 28 » 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.13 Биология

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии
протокол № 10 от « 27 » 05 2021г
Председатель МК Л.В. Ольховская

Комаричи
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
Организация-разработчик: ГБПОУ «Комаричский механико-технологический техникум»

Разработчики:

Юшкова Ю.А. – преподаватель биологии

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 5 от 28.05.2021г.

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

© Юшкова Ю.А. - преподаватель ГБПОУ КМТТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к общеобразовательному учебному циклу из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена, ОП 02 Организация хранения и контроль запасов сырья, ОП.08 Охрана труда.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины: дать представление о предмете биология и значении биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей; воспитание убежденности в возможности познания живой природы; использовать приобретенные биологические знания и умения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно - научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; необходимость сохранения многообразия видов;

-решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию;

-выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

-сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать вывод и обобщения на основе сравнения и анализа;

-анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

-находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории,

эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

-строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

-сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

-вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

-биологическую терминологию и символику.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
1	2	3	4
<p>ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной смежных сферах; Реализовать составленный план</p>	<p>Актуальный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	<p>по улучшению плана.</p>	<p>Оценивать результат и</p>	

		последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического
		двигательных функций в профессиональной деятельности;	здоровья для профессии; Средства профилактики

		Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	перенапряжения.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения Профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
		знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	20
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
составить опорный конспект, схему	24
подготовка к семинарскому занятию	8
подготовка рефератов, презентации, слайдов	22
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2		3	4	
Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК1, ОК7, ОК8	
	Общая характеристика биологии как науки. Признаки живых организмов.	1			
	Многообразие живых организмов.	1			
Раздел 1 Учение о клетке			16		
Тема 1.1 Неорганические вещества, химический состав и строение клетки	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК2; ОК3; ОК5; ОК8	
	Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.	1			
	Прокариотические и эукариотические клетки.	1			
	Химическая организация клетки.	1			
	Неорганические вещества, химический состав клетки.	1			
	Практическое занятие № 1: изучение строения клетки.			2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорный конспект «Строение клетки»; подготовка рефератов, презентации, слайдов о химическом составе клетки.			4	
Тема 1.2 Органические вещества и обмен веществ	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК2; ОК3; ОК5; ОК8	
	Органические вещества клетки и живых организмов.	2			
	Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	2			
	Строение и функции хромосом. Биосинтез белка.	2			
	Генетический код.	2			
Тема 1.3 Энергетический обмен	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК5, ОК2	
	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	2			
	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.	2			
Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорную схему «Жизненный цикл			2		

1	2		3	4
	клетки».			
Тема 1.4 Деление клетки	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1, ОК5, ОК2
	Основной способ деления клеток - митоз. Фазы митоза. Биологическое значение митоза.	2		
	Деление половых клеток при их созревании - мейоз. Биологическая сущность мейоза у животных.	2		
	Практическое занятие № 2: изучение типов деления клеток. Митоз, мейоз.		2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорную схему «Деление клетки».		2	
Раздел 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов			12	
Тема 2.1 Формы размножения	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК5, ОК2, ОК8
	Организм – единое целое. Размножение - важнейшее свойство живых организмов.	2		
	Половое и бесполое размножение. Образование половых клеток и оплодотворение.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорную схему «Формы размножения клетки».		4	
Тема 2.2 Законы исследования признаков Г. Менделя	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК5, ОК2, ОК1
	Законы установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.	2		
	Хромосомная теория наследственности.	2		
Тема 2.3 Решение задач по законам Г. Менделя	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК5, ОК2, ОК1
	Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.	2		
	Доминантный признак и рецессивный признак, гонозигота и гетероигота,	2		

1	2		3	4
	генотип и фенотип.			
	Практическое занятие № 3: решение задач по генетике.	4		
Раздел 3 Основы генетики и селекции			24	
Тема 3.1 Генетика человека и ее значение для медицины	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK5, OK2, OK3, OK6, OK8
	Взаимодействие генов. Генетика пола.	2		
	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к семинарскому занятию «Изучение видов наследственных болезней».		2	
Тема 3.2 Модификационная изменчивость	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK5, OK2, OK1, OK6, OK8
	Анализ модификационной изменчивости. Выявление мутантов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.	2		
	Статистические закономерности модификационной изменчивости.	2		
	Практическое занятие № 4: составление вариационной кривой.		4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к семинарскому занятию «Модификационная изменчивость».		2	
Тема 3.3 Мутационная изменчивость	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK5, OK2, OK1,
	Закономерности изменчивости	2		
	Наследственная или генотипическая изменчивость	2		
Тема 3.4 Центры многообразия и происхождения культурных растений	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK5, OK2
	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к семинарскому занятию «Происхождение культурных растений».		2	
Тема 3.5 Селекция растений	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK5, OK2, OK6
	Генетика - теоретическая основа селекции. Выращивание культурных	2		

1	2		3	4
	растений- начальный этап селекции.			
	Основные достижения современной селекции культурных растений.	2		
Тема 3.6 Селекция животных	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK5, OK2
	Одомашнивание животных – начальный этап селекции.	2		
	Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов, презентации, слайдов о селекции животных.		4	
Раздел 4 Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение			20	
Тема 4.1 Общая характеристика биологии в додарвинский период	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK2; OK3; OK5; OK8
	История развития эволюционных идей.	2		
	Значение работ К.Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорную схему «Развитие эволюционных идей в биологии».		2	
Тема 4.2 Основные положения Ч. Дарвина	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK2; OK3; OK5; OK8
	Эволюционное учение И. Дарвина.	2		
	Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов, презентации, слайдов об эволюционном учении И. Дарвина.		6	
Тема 4.3 Проблема рационального использования видов и их сохранения развития жизни на	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK2; OK3; OK5; OK8
	Концепция вида, его критерии.	2		
	Популяция – структурная единица вида и эволюции.	2		

1	2		3	4
земле				
Тема 4.4 Движущие силы эволюции	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK2; OK3; OK5; OK8
	Движущие силы эволюции.	2		
	Синтетическая теория микроэволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании.	2		
Тема 4.5 Макроэволюция, ее доказательства	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK2; OK3; OK5; OK8
	Макроэволюция.	2		
	Доказательства эволюции. Причины вымирания видов.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорную схему «Основные этапы эволюции лошади».		4	
Тема 4.6 История развития жизни на Земле	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK2; OK3; OK5; OK8
	Процесс развития жизни на Земле.	2		
	Результаты исследований, получаемые в различных областях биологической науки.	2		
	Практическое занятие № 5: этапы возникновения жизни на земле.		2	
Раздел 5 Происхождение человека			8	
Тема 5.1 Доказательства происхождения человека от животных	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK2; OK3; OK5; OK8
	Современные гипотезы о происхождении человека.	2		
	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов, презентации, слайдов об особенностях жизни Антропоидов.		8	
Тема 5.2 Движение силы антропогенеза	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK2; OK3; OK5; OK8
	Биологические факторы жизни человека- антропогенеза. Труд - важнейший фактор эволюции человека.	2		
	Общественный образ жизни как фактор эволюции человека.	2		

1	2		3	4
Тема 5.3 Направление эволюции человека	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK2; OK3; OK5; OK8
	Эволюция человека Единство происхождения человеческих рас. Общие предки человека и человекообразных обезьян. Древнейшие люди. Древние люди. Первые современные люди. Человеческие расы.	2		
	Критика расизма и социального дарвинизма.	2		
	Практическое занятие № 6: определение эволюции человека.		2	
Раздел 6 Основы экологии.			24	
Тема 6.1 Экологические факторы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK1, OK6, OK7
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	2		
	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составить опорную схему «Экологические факторы в жизни организмов».		4	
Тема 6.2 Абиотические факторы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	OK1, OK6, OK7
	Компоненты среды: свет, температура, влажность. Значение и характеристика абиотических факторов.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов, презентации, слайдов об абиотических факторах.		6	
Тема 6.3 Экологические системы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK1, OK6, OK7
	Видовая и пространственная структура Экосистем.	2		
	Причины устойчивости и смены Экосистем.	2		
Тема 6.4 Биосфера, ее структура и функции	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK1, OK6, OK7
	Биосфера – глобальная Экосистема.	1		
	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Изменение в биосфере.	1		
Тема 6.5	Содержание учебного материала	Уровень	4	OK1, OK6,

1	2		3	4
Биомасса планеты Земля		освоения		OK7
	Биомасса почвы. Биомасса Мирового океана. Воздействие человека на биомассу планеты.	1		
	Свойства живого вещества.	1		
Тема 6.6 Природные ресурсы и их использование	Содержание учебного материала		Уровень освоения	OK1, OK6, OK7
	Огромное государственное значение проблемы рационального использования природных ресурсов. Природные ресурсы.		1	
	Экологическое сознание.		1	
	Практическое занятие № 7: решение экологических задач.			
Раздел 6 Бионика			2	
Тема 7.1 Бионика- одно из направлений биологии	Содержание учебного материала		Уровень освоения	OK2; OK3; OK5; OK8
	Обобщение знаний о бионике, как об одной из направлений биологии и кибернетики.		1	
	Изучение принципов и примеров использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.		1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии и биологии.

1) Основное оборудование:

- рабочее место преподавателя – 1;
- рабочие места обучающихся -30;
- компьютер с выходом в Интернет.

2) Учебно-наглядные пособия:

- учебные и лабораторные пособия;
- методическая литература;
- инструкции по ТБ;
- плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов, В. М. Биология : учебник.-3-е изд., стер. – М : Академия,2018.- 320 с.

Дополнительные источники:

1. Биология: учебник /Н. В. Чебышев, Г. Г. Гринева, Г. С. Гузикова и др. -7-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 416 с.
2. Тупикин, Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебное пособие.- 7-е изд., стер.- М.: Академия, 2009.- 384 с.

Интернет-ресурсы:

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://windo.edu.ru> - свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно- методической библиотеке для общего и профессионального образования.
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
3. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
4. ЭБС "Юрайт"<https://biblio-online.ru/>

Периодические издания:

1. //Вестник образования – научно-методический журнал
2. //Методист – научно – методический журнал
3. //Среднее специальное образование – методический журнал
4. //Образование личности– научно-методический журнал

3.3. Организация образовательного процесса

Реализация программы предусматривает выполнение обучающимися заданий для практических занятиях с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением кинформационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений можно осуществлять в форме различных видов опросов на занятиях, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения практических занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения общепрофессионального цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам результатов обучения. Завершается освоение программы в рамках промежуточной аттестации экзаменом, включающем как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

При реализации программы дисциплины могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию программы осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, имеющие образование, которое соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	3	2
- решение задач по законам Г.Менделя	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- составление схем моногибридного и дигибридного скрещивания	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- обоснование хромосомной теории наследственности	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Тестирование
- построение вариационной	Верное нахождение путей решения выполненных заданий	Экспертная оценка

кривой	экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	выполнения практического задания
- анализ модификационной изменчивости	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Тестирование
- выявление мутантов в окружающей среде	Последовательность в выявлении мутантов	Устный опрос
- определение закономерности наследственной изменчивости	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- сравнение органических и неорганических веществ в клетке	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- сравнение анализа природных экосистем	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- анализирование белков, углеводов, жиров в клетке	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- определение химического состава клетки	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- доказательство воздействия производственной деятельности в области	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
1	3	2
будущей профессии на окружающую среду		
- доказательство происхождения человека от животных	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- создание	Точное выполнение заданий. Соблюдение	Тестирование

искусственных биогеоценозов	последовательности при решении задач	е
- создание фактора преобразование природы	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- формирование хозяйственной деятельности людей	Знание хозяйственной деятельности людей	Устный опрос
- формулирование информации о биологических объектах	Умение формулировать информацию о биологических объектах	Устный опрос
- решение задач по генетике	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- демонстрация строения клетки	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- обоснование функционирования биологических объектов	Умение обосновывать функционирование биологических объектов	Устный опрос
- формулирование приспособленности, происхождения видов	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- формирование значения работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка	Знать работы К. Линнея, Ж.Б. Ламарка	Устный опрос

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не оценивается

