

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗЕРНОГРАДСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «ЗТАТ»
_____ **Д.М. Таранов**
«_____» _____ **2021 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.03 БИОЛОГИЯ

Профессия: 35.01.23 «Хозяйка (ин) усадьбы»

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413;
2. 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 (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 г. № 06-259);
3. Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Биология», одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №3 от 21.07.2015 г.)

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК. _
«__» _____ 202_ г. Протокол № 1

Председатель цикловой комиссии: Ксенз В.А. _____
(подпись)

Разработчик: преподаватель Шишкина Л.Ф. _____
Разработчик: преподаватель Кравченко О.Г. _____

Рецензенты: _____
(должность, ФИО) _____ (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1.	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2.	Структура и содержание дисциплины	9
3.	Условия реализации рабочей программы дисциплины	15
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.03 Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.23 Хозяйка (ин) усадьбы.

Реализация среднего общего образования осуществляется в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС): 35.01.23 «Хозяйка (ин) усадьбы

в соответствии с примерной программой, с учетом естественнонаучного профиля получаемого профессионального образования.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОДП.03 Биология предназначена для изучения в ГБПОУ РО «ЗТАТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах ,
- обеспечение сформированности логического мышления,
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных ситуаций,
- обеспечение сформированности представлений о биологии как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным уровнем. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм;

популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Биология» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, при освоении профессий СПО и специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования биология изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых профессий или специальностей. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем учебной дисциплины, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, демонстраций, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов и т. п.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования биология изучается в рамках учебной дисциплины «Естествознание» обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно - научной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования. Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении биологии контролю не подлежит. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является профильной (ОДП) и входит в общую группу общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО технического профиля.

1.4 Результаты освоения учебной дисциплины

- 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 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.

Программа учебной дисциплины «Биология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

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;

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

• **метапредметных:**

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

— повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

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

— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

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

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке 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 уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.

1.5. Профильная составляющая (направленность) учебной дисциплины:

Изучение биологии как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых студентами профессий СПО обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностью характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования биологических идей и методов в профессиональной деятельности;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении биологических моделей, выполнении исследовательских проектов.

1.6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **117** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **78** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **39** часа;

(в том числе вариативной части - **6** часов.)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
теоретическое обучение	64
практические занятия	14
контрольные работы	5
дифференцированный зачет	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
изучение литературы	12
подготовка рефератов	6
написание конспектов	4
работа с таблицами	8
решение генетических задач	3
подготовка презентации	4
контрольные вопросы	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	№ п.п.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общая биология				
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала			2
	1	1	Биология – наука о живой природе.	
	2	2	Основные законы изучения биологии.	
Тема 1.1. Учение о клетке	Содержание учебного материала			12
	3	1	Клетка – элементарная живая система организмов.	
	4	2	Химическая организация клетки.	
	5	3	Углеводы, белки, липиды.	
	6	4	Нуклеиновые кислоты. Витамины	
	7	5	Организация клетки. Вирусы.	
	8	6	Строение и функции клетки.	
	9	Практическое занятие №1 Контрольная работа №1		
	10	Практическое занятие №2 Химический состав клетки. Сравнение строения клеток растений и животных.		
	11	7	Пластический и энергический обмены.	
	12	8	Биосинтез белка.	
	13	9	Жизненный цикл клетки.	
	14	10	Митоз. Цитокинез.	
	Самостоятельная работа №1 Изучение литературы (1,стр.11-14)			
Самостоятельная работа №2 Изучение литературы (1,стр. 14-21)				
Самостоятельная работа №3 Работа с таблицей «Сравнение растительных и животных клеток»				
Самостоятельная работа №4 Подготовка реферата по теме:1. «Органические вещества растительной клетки». 2. «Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме». 3. Свободная тема (по согласованию с преподавателем)				
Самостоятельная работа №5 Изучение литературы (1,стр.21-46)				

	Самостоятельная работа №6 Изучение литературы (1,стр.46-56)		
Тема 2.1. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	15	1	Размножение организмов. Половое и бесполое.
	16	2	Мейоз.
	17	Практическое занятие №3 Работа с таблицами. Сравнение митоза и мейоза.	
	18	3	Образование половых клеток.
	19	4	Оплодотворение.
	20	5	Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов
	21	6	Органогенез.
	22	7	Сходство зародышей различных организмов.
	23	Практическое занятие №4 Контрольная работа №2	
	24	8	Постэмбриональное развитие.
	25	9	Индивидуальное развитие человека.
	26	10	Репродуктивное здоровье.
		Самостоятельная работа №7 . Заполнить таблицу: «Сравнение митоза и мейоза»	
	Самостоятельная работа №8 Изучение литературы (1,стр.56-60)		
	Самостоятельная работа №9 Изучение литературы (1,стр.60-67)		
	Самостоятельная работа №10 Изучение литературы (1,стр. 67-70)		
	Самостоятельная работа №11 Работа с таблицей: «Формы и способы размножения»		
	Самостоятельная работа №12. Изучение литературы (1,стр. 70-78)		
	Содержание учебного материала		
Тема 3.1. Основы генетики и селекции.	27	1	Генетика - наука о наследственности и изменчивости организмов.
	28	2	Законы Г. Менделя.
	29	3	Моногибридное и дигибридное скрещивание.
	30	Практическое занятие №5. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	
	31	4	Хромосомная теория Т.Моргана.
	32	5	Генетика пола.
	33	Практическое занятие №6 Решение генетических задач.	
	34	Практическое занятие №7 Контрольная работа№3	
	35	6	Значение генетики для селекции и медицины.
	36	7	Наследственные болезни человека.
	37	8	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.
	38	9	Модификационная изменчивость.
	39	10	Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание.
	40	12	Учение Н.И. Вавилова.
	41	13	Основные методы селекции. Гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология.
	42	Практическое занятие №8. Работа с таблицей: 1.«Выявление мутагенов в окружающей среде».	
			6
			16

	Самостоятельная работа №13 Изучение литературы (1,стр.77-80)			
	Самостоятельная работа№14. Решение генетических задач			
	Самостоятельная работа№15 Изучение литературы (1,стр.80-86)			
	Самостоятельная работа№16. Изучение литературы (1,стр.87-93)			
	Самостоятельная работа№17. Изучение литературы (1,стр.93 -97)			
	Самостоятельная работа№18 Заполнение таблицы: «Сравнение искусственного и естественного отбора».			
	Самостоятельная работа№19. Изучение литературы (1,стр.115-120)			
	Самостоятельная работа№20 Подготовка реферата по теме: 1. «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении». 2. «Драматические страницы в истории развития генетики». 3.Свободная тема (по согласованию с преподавателем).		8	
Тема 4.1 Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.	Содержание учебного материала			11
	43	1	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	
	44	2	Многообразие живого мира на Земле	
	45	3	Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка.	
	46	4	Эволюционное учение Ч. Дарвина	
	47	5	Естественный отбор.	
	48	6	Концепция вида, его критерии. Популяции.	
	49	7	Движущие силы эволюции. Микроэволюция.	
	50	8	Современные представления о видообразовании. Доказательство эволюции.	
	51	9	Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс.	
	52	Практическое занятие №9 Заполнение таблицы: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.		
	53	Практическое занятие №10 Контрольная работа №4		
		Самостоятельная работа №21. Изучение литературы (1,стр.145-158)		
	Самостоятельная работа №22. Изучение литературы (1,стр.159-164)			
	Самостоятельная работа № 23 Заполнение таблицы « Развитие органического мира».			
	Самостоятельная работа №24. Подготовка презентации: «Учение Ч. Дарвина. или Сохранение биологического многообразия».			
	Самостоятельная работа №25. Конспектирование статей из научно – популярных изданий, работа с дополнительной и научно – популярной литературой.			
	Самостоятельная работа №26. Изучение литературы (1,стр.170-182)			
	Самостоятельная работа №27. Изучение литературы (1,стр.182-189)			
	Самостоятельная работа №28. Изучение литературы (1,стр.190-205)			
Тема 5.1. Происхождение человека	Содержание учебного материала			6
	54	1	Антропогенез.	
	55	2	Современные гипотезы о происхождении человека.	
	56	3	Доказательства родства человека и животных.	

	57	4	Этапы эволюции человека	
	58	5	Человеческие расы.	
	59	6	Родство и единство происхождения человеческих рас.	
	Самостоятельная работа №29. Изучение литературы (1,стр.239-244)			5
	Самостоятельная работа №30. Изучение литературы (1,стр.244-250)			
	Самостоятельная работа №31. Изучение литературы (1,стр.250-254)			
	Самостоятельная работа №32. Заполнить таблицу: «Доказательства родства происхождения человека и животных».			
	Самостоятельная работа №33. Заполнить таблицу: «Основные этапы эволюции человека».			
Тема 6.1. Основы экологии	Содержание учебного материала			10
	60	1	Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	
	61	2	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	
	62	3	Экологические системы.	
	63	4	Пищевые связи.	
	64	5	Межвидовые взаимоотношения (конкуренция, симбиоз).	
	65	6	Хищничество, паразитизм.	
	66	7	Искусственные сообщества.	
	67	8	Биосфера - глобальная экосистема.	
			Биосфера и человек.	
	68	Практические занятия №11. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.		
	69	Практические занятия №12. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса или пшеничного поля).		
	Самостоятельная работа №34 Изучение литературы (1,стр.254-256)			
Самостоятельная работа №35 Изучение литературы (1,стр.256-262)				
Самостоятельная работа №36 Изучение литературы (1,стр.282-287)				
Самостоятельная работа №37 Изучение литературы (1,стр.290-297)				
Самостоятельная работа №38 Подготовка реферата: 1.« Биосфера и человек». 2. «Экологические кризисы и экологические катастрофы ». 3. Свободная тема (по согласованию с преподавателем).				
Самостоятельная работа №39 Контрольные вопросы 1,(стр.311-312)				
Тема 7.1. Бионика	Содержание учебного материала			2
	70	1	Бионика - одно из направлений биологии и кибернетики.	
	71	2	Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей.	
Углубленное изучение дисциплины с профессиональной направленностью (вариативная часть)				
Раздел 2. Тема 2.1 Человек и здоровье	Содержание учебного материала			2
	72	1	Понятие о здоровье. Понятие о профессиональном заболевании	

	73	2	Практическое занятие №13. Выявление факторов, разрушающих здоровье. Вредные привычки, их профилактика (круглый стол).	
Тема 2.2 Гигиена и охрана труда	Содержание учебного материала			2
	74	1	Санитарно-гигиенические требования к условиям труда.	
	75	2	Средства индивидуальной защиты. Меры профилактики профессиональных заболеваний.	
Тема 2.3 Экология	Содержание учебного материала			3
	76	1	Экологические факторы и их влияние на здоровье организма – абиотические, биотические, антропогенные	
	77	2	Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.	
	78	1	Практическое занятие №14. Контрольная работа №5 (дифференцированный зачет)	
			ВСЕГО	78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 82% от общего объема аудиторных занятий, используются активные методы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий
ТО	Лекция с заранее объявленными ошибками.
ПЗ	

ТО – теоретическое обучение, **ПЗ** – практические занятия

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- микроскопы;
- готовые микропрепараты животных и растительных клеток
- модель ДНК;
- гербарии

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Константинов ,В. М. Биология: для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Розанов, Е. О. Фадеева; под редакцией В. М. Константинова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с.

2. Тупкин , Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб пособие для начального профессионального образования / Е. И. Тупкин. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Беляев, Д.К., Дымшиц ,Г.М. Общая биология:10-11 класс / Д.К. Беляев; Г.М.Дымшиц .– М.: Просвещение, 2006.

2. Гиляров, М.С. Биология: Энциклопедия/ Главный редактор М.С. Гиляров. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.

3. Мамонтов С.Г. Пособие для школьников старших классов и поступающих в ВУЗы. – М.: Дрофа, 2004.

4. <http://biology.asvu.ru> - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.

4.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно - научной картины мира и практической деятельности людей.	Фронтальный устный опрос - беседа
Учение о клетке	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке	Устный опрос, выполнение письменной практической работы, самостоятельной работы
Строение и функции клетки	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым препаратам	Оценка подготовленного реферата. Устный опрос, выполнение письменной практической работы,
	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов	Устный опрос, контрольная работа.

<p>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма.</p>	<p>Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира</p>	<p>Устный и письменный опрос. Практическое занятие. Оценка подготовленного реферата. Самостоятельная работа. Контрольная работа.</p>
<p>Основы генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов</p>	<p>Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p>	<p>Выборочный устный опрос. Письменный опрос. Индивидуальные задания. Практическое занятие. Контрольная работа. Оценка подготовленного реферата. Решение генетических задач. Самостоятельная работа.</p>
<p>Происхождение и развитие жизни на земле</p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по морфо-</p>	<p>Выборочный устный опрос. Самостоятельная работа.</p>

	логическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)	
	<p>Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.</p> <p>Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение</p> <p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс</p> <p>Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</p> <p>Умение выявлять причины вымирания видов</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка самостоятельной работы (подготовка презентации).</p> <p>Контрольная работа.</p>
Происхождение человека	<p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>Выявление этапов эволюции человека</p> <p>Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.</p> <p>Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях</p>	<p>Практическое занятие.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>
Основы экологии	<p>Изучение экологических факторов и их влияния на организмы.</p> <p>Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем.</p> <p>Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.</p> <p>Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.</p>	<p>Выборочный устный опрос.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Практическое занятие.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Оценка подготовленного реферата.</p>

	<p>Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</p> <p>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>	
Биосфера и человек	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.</p> <p>Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.</p> <p>Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.</p> <p>Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>	<p>Опрос.</p> <p>Индивидуальные задания.</p> <p>Практическое занятие.</p>
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	<p>Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.</p> <p>Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике.</p> <p>Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>
Человек и здоровье	<p>Описание и практическое понимание изменений в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>практическое занятие.</p>

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, и промежуточной аттестации по учебной дисциплине приведен в комплекте контрольно – измерительных материалов (КИМ) и фонде оценочных средств (ФОС).