ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ АМК

_____С.Н. Мартусенко
_____2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД 03. Биология

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Михайловск, 2022 г.

Рабочая программа разработана соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело; федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Академический многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**19**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**21**
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**22**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД 03. БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ПД 03. Биология является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело (очной формы обучения, на базе основного общего образования).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с естественнонаучным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования – углубленный.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

− сформировать чувство 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 естественнонаучной 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;

метапредметные результаты:

− осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; − повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

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

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

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

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

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

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

предметные результаты:

− сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

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

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

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 ч,

в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка – 156 ч

Самостоятельная работа – 78ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
теоретические занятия	78
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
в том числе:	
по выбору обучающихся – выполнение индивидуального проекта во 2 семестре	44
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

2.2.1 Тематический план

№	Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения			Самостоятельная работа обучающихся
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Введение		**6**	**4**	**2**	**2**	**2**
1.	Введение в дисциплину	6	4	2	2	2
Тема 1. Учение о клетке		**42**	**28**	**14**	**14**	**14**
1.	Химическая организация клетки	6	4	2	2	2
2.	Строение и функции клетки	6	4	2	2	2
3.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен	6	4	2	2	2
4.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен	6	4	2	2	2
5.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	6	4	2	2	2
6.	Строение и функции хромосом	6	4	2	2	2
7.	Жизненный цикл клетки	6	4	2	2	2
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**18**	**12**	**6**	**6**	**6**
1.	Размножение организмов.	6	4	2	2	2
2.	Индивидуальное развитие организма	6	4	2	2	2
3.	Онтогенез человека	6	4	2	2	2
Тема 3. Основы генетики и селекции		**48**	**32**	**16**	**16**	**16**
1.	Генетика как наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	6	4	2	2	2
2.	Законы генетики, установленные Менделем.	6	4	2	2	2
3.	Взаимодействие генов.	6	4	2	2	2
4.	Сцепленное наследование. Закон Моргана.	6	4	2	2	2
5.	Генетика пола. Наследственные болезни человека.	6	4	2	2	2
6.	Закономерности изменчивости.	6	4	2	2	2
7.	Основы селекции растений, животных, микроорганизмов.	6	4	2	2	2
8.	Биотехнология, ее достижения и	6	4	2	2	2

	перспективы развития					
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		**60**	**40**	**20**	**20**	**20**
1.	Происхождение и развитие жизни на Земле.	6	4	2	2	2
2.	Основные этапы эволюции растительного и животного мира	6	4	2	2	2
3.	История развития эволюционных идей	6	4	2	2	2
4.	Синтетическая теория эволюции.	6	4	2	2	2
5.	Макроэволюция	6	4	2	2	2
6.	Микроэволюция.	6	4	2	2	2
7.	Приспособленность организмов к разным средам обитания.	6	4	2	2	2
8.	Вид – основной этап эволюции	6	4	2	2	2
9.	Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.	6	4	2	2	2
10.	Доказательства эволюции.	6	4	2	2	2
Тема 5. Происхождение человека		**18**	**12**	**6**	**6**	**6**
1.	Антропогенез	6	4	2	2	2
2.	Гипотезы происхождения человека.	6	4	2	2	2
3.	Человеческие расы.	6	4	2	2	2
Тема 6. Основы экологии		**30**	**20**	**10**	**10**	**10**
1.	Экология как наука	6	4	2	2	2
2.	Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере	6	4	2	2	2
3.	Биосфера и человек	6	4	2	2	2
4.	Глобальные экологические проблемы и пути их решения	6	4	2	2	2
5.	Паразитизм как экологическое явление	6	4	2	2	2
Тема 7. Бионика		**12**	**8**	**4**	**4**	**4**
6.	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	6	4	2	2	2
7.	Естественные и искусственные экосистемы Республики Дагестан	6	4	2	2	2
ВСЕГО		***234***	***156***	***78***	***78***	***78***

2.2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	**2**	**3**	**4**
Введение	***Содержание учебного материала:*** Основные признаки живых организмов. Уровни организации живой материи. Методы изучения биологии, значение биологии.		1
	Теоретическое занятие:.	**2**	
	1. Введение в дисциплину	2	
	Практическое занятие:	**2**	
	1. Введение в дисциплину	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Заполнить тетрадь для самоподготовки. Подготовить сообщение***: «***История развития биологии» .	**2**	
Тема 1. Учение о клетке	***Содержание учебного материала:***	**42**	
	Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции клетки Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Подготовительный этап энергетического обмена. Расщепление белков, жиров и углеводов. Цикл Кребса. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Типы деления клеток. Биологическая роль митоза и амитоза. Биологическое значение		2

	мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.		
	Теоретические занятия:.	**14**	
	1. Химическая организация клетки	2	
	2. Строение и функции клетки	2	
	3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен	2	
	4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен	2	
	5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	2	
	6. Строение и функции хромосом	2	
	7. Жизненный цикл клетки	2	
	Практические занятия:	**14**	
	1. Химическая организация клетки	2	
	2. Строение и функции клетки	2	
	3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен	2	
	4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен	2	
	5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	2	
	6. Строение и функции хромосом	2	
	7. Жизненный цикл клетки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**14**	
	Заполнить тетрадь для самоподготовки. Оформить таблицу: «Сравнительная характеристик ДНК и РНК»; Подготовить сообщение: «Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями» Подготовить электронную презентацию по теме «Ферменты».	14	
Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	***Содержание учебного материала:***	**18**	
	Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Периоды онтогенеза человека. Влияние наследственных факторов и окружающей среды на развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		2

	Теоретические занятия:	**6**	
	1. Размножение организмов.	2	
	2. Индивидуальное развитие организма	2	
	3. Онтогенез человека	2	
	Практические занятия:	**6**	
	1. Размножение организмов.	2	
	2. Индивидуальное развитие организма	2	
	3. Онтогенез человека	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**6**	
	Заполнить тетрадь для самоподготовки. Подготовить сообщение на тему: "Биологическое значение процессов митоза и мейоза"	6	
Тема 3. Основы генетики и селекции	***Содержание учебного материала:***	**48**	
	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Строение и функции хромосом. Гены и их структура. Генетический код и его свойства. Основные понятия генетики. Генотип и фенотип. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон чистоты гамет. Взаимодействие аллельных генов. Анализирующее скрещивание Взаимодействие неаллельных генов. Группы сцепления. Закон Т. Моргана. Основные положения хромосомной теории наследственности. Хромосомы и их строение. Кариотип человека. Наследование, сцепленное с полом. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причина и профилактика Наследственная и модификационная изменчивость. Генетика человека. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения		2

	современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.		
	Теоретические занятия:	**16**	
	1. Генетика как наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	2	
	2. Законы генетики, установленные Менделем.	2	
	3. Взаимодействие генов.	2	
	4. Сцепленное наследование. Закон Моргана.	2	
	5. Генетика пола. Наследственные болезни человека.	2	
	6. Закономерности изменчивости.	2	
	7. Основы селекции растений, животных, микроорганизмов.	2	
	8. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития	2	
	Практические занятия:	**16**	
	1. Генетика как наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	2	
	2. Законы генетики, установленные Менделем.	2	
	3. Взаимодействие генов.	2	
	4. Сцепленное наследование. Закон Моргана.	2	
	5. Генетика пола. Наследственные болезни человека.	2	
	6. Закономерности изменчивости.	2	
	7. Основы селекции растений, животных, микроорганизмов.	2	
	8. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**16**	
	Заполнить тетрадь для самоподготовки. Решение задач на законы Менделя. Решение задач на анализирующее скрещивание. Решение задач на сцепленное наследование Подготовить сообщение на тему «Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций» Подготовить электронную презентацию «Методы клеточной инженерии»	16 или 14+4*	
Тема 4. Происхождение и	***Содержание учебного материала:***	**60**	

развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	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. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле Значение работ К. Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Сущность синтетической теории эволюции. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Приспособленность организмов к разным средам обитания. Вид-основной этап эволюции. Современные критерии вида. Видообразование Механизм видообразования. Прогресс и регресс в эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Причины вымирания видов. Эмбриологические, сравнительно – анатомические, палеонтологические, биогеографические и другие доказательства эволюции.		2
	Теоретические занятия:	**20**	
	1. Происхождение и развитие жизни на Земле.	2	
	2. Основные этапы эволюции растительного и животного мира	2	
	3. История развития эволюционных идей	2	
	4. Синтетическая теория эволюции.	2	
	5. Макроэволюция	2	
	6. Микроэволюция.	2	
	7. Приспособленность организмов к разным средам обитания.	2	
	8. Вид – основной этап эволюции	2	
	9. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.	2	
	10. Доказательства эволюции.	2	
	Практические занятия:	**20**	
	1. Происхождение и развитие жизни на Земле.	2	

	2. Основные этапы эволюции растительного и животного мира	2	
	3. История развития эволюционных идей	2	
	4. Синтетическая теория эволюции.	2	
	5. Макроэволюция	2	
	6. Микроэволюция.	2	
	7. Приспособленность организмов к разным средам обитания.	2	
	8. Вид – основной этап эволюции	2	
	9. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.	2	
	10. Доказательства эволюции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**20***	
	Заполнить тетрадь для самоподготовки. Подготовить электронные презентации: «Гипотезы о происхождении жизни», «Критерии вида» Составить схемы «Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина», «Последовательность процессов при видообразовании» Составить таблицу: «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»	20*	
Тема 5. Происхождение человека	***Содержание учебного материала***:	18	
	Эволюция приматов. Систематическое положение человека. Доказательство принадлежности человека к основным систематическим группам Факторы антропогенеза. Гипотезы происхождения человека. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма		2
	Теоретические занятия:	**6**	
	1. Антропогенез	2	
	2. Гипотезы происхождения человека.	2	
	3. Человеческие расы.	2	
	Практические занятия:	**6**	
	1. Антропогенез	2	
	2. Гипотезы происхождения человека.	2	
	3. Человеческие расы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**6***	
	Заполнить рабочую тетрадь для самоподготовки. Подготовить сообщения на темы «Доказательство принадлежности человека к	6*	

	основным систематическим группам», «Родство и единство происхождения человеческих рас»		
Тема 6. Основы экологии	***Содержание учебного материала:***	**30**	
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, и значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. 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. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах Республики Дагестан. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистем. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.		2
	Теоретические занятия:	**10**	
	1. Экология как наука	2	
	2. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере	2	
	3. Биосфера и человек	2	
	4. Глобальные экологические проблемы и пути их решения	2	
	5. Паразитизм как экологическое явление	2	
	Практические занятия:	**10**	

	1. Экология как наука	2	
	2. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере	2	
	3. Биосфера и человек	2	
	4. Глобальные экологические проблемы и пути их решения	2	
	5. Паразитизм как экологическое явление	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**10***	
	Заполнить рабочую тетрадь для самоподготовки. Подготовиться к дискуссии: Влияние человека на экологию: за и против Подготовить сообщение «Паразиты в нашей жизни»	10*	
Тема 7. Бионика	***Содержание учебного материала:***	**12**	1
	Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике. Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения. Естественные и искусственные экосистемы различный районов Республики Дагестан		
	Теоретические занятия:	**4**	
	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	2	
	2. Естественные и искусственные экосистемы Республики Дагестан	2	
	Практические занятия:	**4**	
	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	2	
	2. Естественные и искусственные экосистемы Республики Дагестан	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**4***	
	Заполнить рабочую тетрадь для самоподготовки**.** Подготовить сообщение по теме: «Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных»	4*	
	Примерные темы индивидуальных проектов Клеточная теория строения организмов. История и современное		

	состояние. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. Драматические страницы в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных		

	экосистемах. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах). Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения		

* выполнение заданий самостоятельной работы или выполнение индивидуального проекта в форме подготовки доклада, демонстрационной модели (при необходимости) и (или) презентации (по выбору обучающихся)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально – техническому обеспечению.

Реализация программы учебной дисциплины «Биология» требует наличия учебного кабинета биологии:
Ученические парты -13 шт. Ученические стулья – 26 шт.
Стол преподавателя – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт.
Доска учебная 3-х элементная зеленая – 1шт.;
Мебель-стенка Каскад – 1 шт.
Стол компьютерный угловой – 1 шт.
Микроскоп Биолан –м– 2 шт.
Микроскоп Ломо– 2 шт.
Микроскоп БС Ломо– 2 шт.
Специализированный комплекс информационно-образовательной среды:
Комплектность:
Системный блок AquariusEltE50 – 1 шт.
Монитор AOCe234F2– 1 шт.
Колонки JetbalanceJB-110U– 2 шт.
ВэбкамераLogitechC110 – 1 шт.
Источник бесперебойного питания CyberPowerBrics650E – 1 шт.
Мультимедийный проектор OptomaDS329 – 1 шт.
Интерактивная доска Triumpf 78 дюйм. – 1 шт.
Печатающее устройство XeroxPhaser 3010 – 1 шт.
Скелет на штативе 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Константинов В.М. , Резанов А.Г. , Фадеева Е.О. Константинов В.М. , Резанов А.Г. , Фадеева Е.О.], под ред. В.М Константинова - 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. -336 с

https://academia-library.ru/catalogue/5399/474749/

Дополнительные источники:

Козлова И.И., Биология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Козлова, И. Н. Волков, А. Г. Мустафин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. : ил. - 336 с. -

ISBN 978-5-9704-4656-0 - Режим доступа:
http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970446560.html

Интернет-ресурсы

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
2. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
3. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
4. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
5. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).
6. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
7. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
8. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов
Основные умения:	
− сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; − владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; − владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; − сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; − сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Опрос. Тестирование. Решение ситуационных задач. Рефераты Контрольная работа. Экзамен

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины Биология должно проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета биологии (или кабинета общеобразовательных естественно-научных дисциплин) должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):
- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.