Министерство здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
«Приднестровский государственный медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича »

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ,

реализующие образовательную программу среднего (полного) общего образования, в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.02 Акушерское дело среднего профессионального образования

Форма обучения: очная

Год набора – 2024.

Министерство здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
«Приднестровский государственный медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича »

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 БИОЛОГИЯ

Специальность: 31.02.02 Акушерское дело

Форма обучения: очная

Год набора – 2024.

Бендеры, 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена на ЦМККОбщемедицинских и естественных наук
Председатель ЦМКК
_____Брусникина О.С.
Протокол № 9
от «11» 04 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ПД.03 Биология** составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Биология, разработанной ГОУ ДПО «Институт развития образования о повышения квалификации» введенной в действие Приказом Министерства просвещения ПМР « Об утверждении примерной программы учебной дисциплины «Биология» для организаций профессионального образования, реализующих основные профессиональные образовательные программы начального и среднего профессионального образования» от 22.12.2022г. № 1140

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

ГОУ СПО «Приднестровский государственный медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича »

_____ Е.Н. Швец

«27» 05 2024 г.

Разработчик:

Преподаватель биологии
ГОУ СПО «Приднестровский государственный медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича »

Стоянова А.Н./_____

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий НМО
_____ Храполович В.М.
«23» 05 2024 г.

Заведующий отделением
_____ Лоза А.Н.
«23» 05 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД 03. БИОЛОГИЯ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ПД.03 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы начального/среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом требований государственного образовательного стандарта среднего общего образования и профиля профессионального образования.

При освоении основных профессиональных образовательных программ начального/среднего профессионального образования *технического, социально-экономического и гуманитарного профилей* учебная дисциплина ПД. 03 Биология изучается на базовом уровне Государственного образовательного стандарта общего образования.

При освоении основных профессиональных образовательных программ начального/среднего профессионального образования *естественно-научного профиля* учебная дисциплина ПД.03 Биология изучается на углубленном уровне с учетом специфики специальности (профильная дисциплина).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	Приднестровскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию

	как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности

б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 4	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 5	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 6	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 8	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 9	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

в) предметных:

Код	Формулировка результатов	Код	Формулировка результатов
На базовом уровне		На углубленном уровне	
ПР1	Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира, понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	ПР1	Сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях
ПР2	Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой	ПР2	Сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы,

	организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой		объяснять закономерности биологических процессов и явлений, прогнозировать последствия значимых биологических исследований
ПР3	Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений, выявление и оценка антропогенных изменений в природе	ПР3	Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере, проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования
ПР4	Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи	ПР4	Владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата
ПР5	Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;	ПР5	Сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований
ПР6	Сформированность ценности здорового образа жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, умений оказывать элементарную доврачебную помощь	ПР6	Сформированность ценности здорового образа жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, прогнозирования возможных нарушений здоровья при несоблюдении правил здорового образа жизни

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***168***
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**144**
в том числе:	
теоретическое обучение	120
лабораторные работы	2
практические занятия	18
курсовая работа	*Не предусмотрено*
контрольная работа	4
самостоятельная работа	*Не предусмотрено*
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**24**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Введение. Учение о клетке		**32**
Тема 1.1. Введение в биологию	***Теоретическое занятие №1 Введение в биологию***	2
	Содержание учебного материала:	
	Биология. Современные методы изучения природы и направления развития биологии. Значение биологических знаний в практической деятельности и повседневной жизни людей. Свойства живых систем. Уровни организации живой материи. Систематика. Принципы классификации живых организмов. Значение классификации живых организмов. Таксоны (систематические единицы) разных царств живой природы.	
Тема 1.2. Химический состав тел живой природы	***Теоретическое занятие №2 Химический состав тел живой природы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Химические элементы в составе тел живой природы, их классификация. Химические вещества в составе тел живой природы, их классификация. Вода, ее биологическая роль. Неорганические вещества: ионы и катионы. Функции воды и минеральных солей в организмах.	
Тема 1.3. Органические вещества. Липиды и углеводы	***Теоретическое занятие №3 Органические вещества. Липиды и углеводы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Органические вещества в составе тел живых организмов. Липиды. Общие свойства и строение липидов. Функции липидов в клетках. Особенности строения и состава молекул углеводов. Классификация углеводов. Функции углеводов в клетках.	
Тема 1.4. Белки	***Теоретическое занятие №4 Белки***	2
	Содержание учебного материала:	
	Особенности состава и строения молекул белка. Свойства белков. Функции белков в клетках. Ферменты. Механизм действия ферментов.	
Тема 1.5. Нуклеиновые кислоты	***Теоретическое занятие №5 Нуклеиновые кислоты***	2
	Содержание учебного материала:	
	Нуклеиновые кислоты. Особенности состава и пространственной организации молекул нуклеиновых кислот. Типы нуклеиновых кислот и их особенности в связи с выполняемыми функциями. Строение и функции АТФ. Биологически активные вещества клетки.	

Тема 1.6. Клеточная теория	***Теоретическое занятие №6 Клеточная теория***	2
	Содержание учебного материала:	
	Клеточная теория. Клетка – единица строения и развития живых организмов. Методы цитологии. Отличие клеток прокариотических и эукариотических организмов. Существенные особенности строения и состава бактериальной, растительной, животной и грибной клетки. Неклеточные формы жизни – вирусы.	
Тема 1.7. Структурно-функциональная организация клетки	***Теоретическое занятие №7 Структурно-функциональная организация клетки***	2
	Содержание учебного материала:	
	Строение и функции поверхностного аппарата. Строение и функции цитоплазмы. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Строение и функции двумембранных органоидов клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки.	
Тема 1.8. Клеточное ядро	***Теоретическое занятие №8 Клеточное ядро***	2
	Содержание учебного материала:	
	Ядро клетки, строение и функции. Хромосомы, их форма, строение. Понятие о кариотипе. Кариотип человека. Аутосомы и половые хромосомы. Набор хромосом: гаплоидный, диплоидный.	
	Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток бактерий, растений и животных под микроскопом».	2
	Содержание учебного материала:	
	Работа с микроскопом, наблюдение эукариотических и прокариотических клеток, изготовление препаратов растительных клеток.	
Тема 1.9. Типы обмена веществ живых организмов	***Теоретическое занятие №9 Типы обмена веществ живых организмов***	2
	Содержание учебного материала:	
	Обмен веществ – свойство живого организма. Существенные признаки пластического и энергетического обменов, протекающих в клетках. Взаимосвязь пластического и энергетического обменов. Классификация организмов в зависимости от типа их питания. Особенности протекания пластического обмена (фотосинтеза) в клетках растений. Значение фотосинтеза. Хемосинтез.	
Тема 1.10. Пластический обмен – анаболизм	***Теоретическое занятие №10 Пластический обмен – анаболизм***	2
	Содержание учебного материала:	
	Генетический код. Свойства генетического кода. Аминокислоты. Незаменимые аминокислоты.	

	Синтез белков в клетке. Этапы синтеза: транскрипция и трансляция.	
	Практическое занятие №2 «Решение задач по цитологии и биосинтезу белков».	2
	Содержание учебного материала:	
	Разбор принципа репликации молекулы ДНК, этапов биосинтеза белков.	
Тема 1.11 Энергетический обмен – катаболизм	***Теоретическое занятие №11 Энергетический обмен – катаболизм***	2
	Содержание учебного материала:	
	Энергетический обмен (катаболизм). Этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородное расщепление (гликолиз), кислородное расщепление (дыхание).	
Тема 1.12 Митоз	***Теоретическое занятие №12 Митоз***	2
	Содержание учебного материала:	
	Деление клетки. Митоз. Жизненный цикл клетки. Интерфаза, ее периоды: пресинтетический, синтетический, постсинтетический. Митоз. Фазы митоза: профаза, метафаза, анафаза, телофаза. Биологическое значение митоза. Амитоз.	
	Практическое занятие №3 «Митоз - универсальный способ деления соматических клеток».	2
	Содержание учебного материала:	
	Рассмотрение фаз митоза на готовом препарате корешка лука.	
Тема 1.13. Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН	***Теоретическое занятие №13 Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН***	2
	Содержание учебного материала:	
	Химические вещества, входящие в состав живых организмов. Клеточная теория. Строение клеток. Пластический и энергетический обмен веществ. Деление соматических клеток.	
Раздел 2. Размножение и развитие организмов		**12**
Тема 2.1. Размножение организмов	***Теоретическое занятие №14 Размножение организмов***	2
	Содержание учебного материала:	
	Размножение, как одно из универсальных свойств живого, обеспечивающие материальную непрерывность ряду поколений. Бесполое и половое размножение, их сущность и биологическое значение. Принципиальные различия между бесполым и половым размножением. Формы бесполого размножения, используемые в сельском хозяйстве. Значение эндосперма у цветковых растений.	
Тема 2.2. Образование	***Теоретическое занятие №15 Образование половых клеток. Оплодотворение***	2
	Содержание учебного материала:	

половых клеток. Оплодотворение	Гаметогенез. Фазы гаметогенеза. Мейоз. Фазы мейотического деления. Кроссинговер. Сперматогенез. Овогенез. Различия и строение женских и мужских половых клеток. Оплодотворение и его типы. Партеногенез. Половой диморфизм. Гермафродитизм	
	Практическое занятие №4 «Размножение организмов. Строение половых клеток. Гаметогенез».	2
	Содержание учебного материала:	
	Формы бесполого размножения, строение и принцип образования половых клеток.	
Тема 2.3. Индивидуальное развитие организмов	***Теоретическое занятие №16 Индивидуальное развитие организмов***	2
	Содержание учебного материала:	
	Определение понятий онтогенеза и филогенеза. Их связи. Этапы эмбрионального развития. Дробление зиготы. Гаструла. Образование трех зародышевых слоев. Образование органов. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Зародышевые оболочки. Близнецы: однояйцовые и разнояйцовые. Аномалии развития, уродство и их причины.	
Тема 2.4. Постэмбриональное развитие	***Теоретическое занятие №17 Постэмбриональное развитие***	2
	Содержание учебного материала:	
	Периоды постэмбрионального развития. Прямое и непрямое развитие. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие организмов. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Саморегуляция. Анабиоз. Старость как этап онтогенеза. Современные представления о старении, морфологическая характеристика процессов старения. Биологические часы. Роль социальных факторов, медицины и вредных привычек – курения, алкоголя на разных этапах онтогенеза. Борьба за активное долголетие.	
Тема 2.5. Контрольная работа	***Теоретическое занятие №18 Контрольная работа***	2
	Контрольная работа по разделам: - Введение. Учение о клетке. - Размножение и развитие организмов.	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		**38**
Тема 3.1. Основные закономерности явлений наследственности	***Теоретическое занятие №19 Основные закономерности явлений наследственности***	2
	Содержание учебного материала:	
	История развития генетики. Предмет изучения генетики, ее задачи, методы. Этапы развития генетики. Доминантные и рецессивные гены. Множественные аллелизмы. Роль отечественных ученых в развитии генетики (Н.И. Вавилов, С.С. Четвериков, С.Н. Давиденко). Г. Мендель,	

	сущность и значение его гибридологического анализа. Борьба материализма и идеализма в истории генетики.	
Тема 3.2. Первый и второй законы Менделя	***Теоретическое занятие №20 Первый и второй законы Менделя***	2
	Содержание учебного материала:	
	Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя. Второй закон Менделя. Гомозиготные и гетерозиготные особи. Причина расщепления признаков у гибридов. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Доминантные и рецессивные гены.	
	Практическое занятие №5 «Решение задач по моногибридному скрещиванию».	2
	Содержание учебного материала:	
	Принципы решения задач по моногибридному скрещиванию	
Тема 3.3. Неполное доминирование	***Теоретическое занятие №21 Неполное доминирование***	2
	Содержание учебного материала:	
	Принцип чистоты гамет. Множественный аллелизм. Кодомирование. Сверхдоминирование. Анализирующее скрещивание. Генофонд.	
Тема 3.4. Третий закон Менделя	***Теоретическое занятие №22 Третий закон Менделя***	2
	Содержание учебного материала:	
	Основы дигибридного и полигибридного скрещивания. Третий закон Г. Менделя. Составление решетки Пеннета.	
	Практическое занятие №6 «Решение задач по дигибридному скрещиванию».	2
	Содержание учебного материала:	
	Принципы решения задач по дигибридному скрещиванию	
Тема 3.5. Решение задач на дигибридные скрещивания	***Теоретическое занятие №23 Решение задач на дигибридное скрещивание***	2
	Содержание учебного материала:	
	Закон независимого наследования признаков. Решение генетических задач.	
Тема 3.6. Сцепленное наследование генов	***Теоретическое занятие №24 Сцепленное наследование генов***	2
	Содержание учебного материала:	
	Закон Т.Моргана, правила сцепленного наследования. Группы сцепления. Кроссинговер. Карта хромосом. Распределение генов в хромосомах. Основные положения хромосомной теории	

	наследственности.	
Тема 3.7. Генетика пола	***Теоретическое занятие №25 Генетика пола***	2
	Содержание учебного материала:	
	Хромосомное определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Особенности наследования признаков, гены которых расположены в У-хромосоме. Патологические состояния при мутациях генов в половых хромосомах.	
	Практическое занятие №7 «Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом».	2
	Содержание учебного материала:	
	Принципы решения задач на наследование признаков, сцепленных с полом, наследование пола	
Тема 3.8. Взаимодействие генов	***Теоретическое занятие №26 Взаимодействие генов***	2
	Содержание учебного материала:	
	Взаимодействие аллельных генов (доминирование полное и неполное, кодоминантность). Взаимодействие неаллельных генов: эпистаз, комплементарность, плейотропность, полимерия.	
	Практическое занятие № 8 «Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус-фактора».	2
	Содержание учебного материала:	
	Решение задач на наследование групп крови и резус-фактора.	
Тема 3.9. Закономерности изменчивости	***Теоретическое занятие №27 Закономерности изменчивости***	2
	Содержание учебного материала:	
	Типы изменчивости. Фенотипическая изменчивость, значение. Качественные и количественные признаки. Влияние условий среды на качественные и количественные признаки. Норма реакции. Практическое значение в сельском хозяйстве нормы реакции. Вариационный ряд, вариационная кривая, частота встречаемости признаков.	
Тема 3.10. Наследственная изменчивость	***Теоретическое занятие №28 Наследственная изменчивость***	2
	Содержание учебного материала:	
	Формы наследственной изменчивости: комбинативная и мутационная. Классификация мутации: генные, хромосомные, геномные мутации. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.	
Тема 3.11.	***Теоретическое занятие №29 Методы исследования генетики человека***	2

Методы исследования генетики человека	**Содержание учебного материала:**	
	Наследственная изменчивость человека. Методы изучения наследственности человека. Метод составления родословных. Близнецовый, популяционный, цитогенетический, биохимический методы. Наследование признаков аутосомно-доминантных, аутосомно-рецессивных наследований. Наследование группы крови. Генетика и медицина.	
Тема 3.12. Медико-генетическое консультирование	***Теоретическое занятие №30 Медико-генетическое консультирование***	2
	Содержание учебного материала:	
	Профилактика наследственных аномалий обмена веществ. Резус-фактор. Нежелательность родственных браков.	
Тема 3.13. Генетика и селекция	***Теоретическое занятие №31 Генетика и селекция***	2
	Содержание учебного материала:	
	Характеристика первого этапа селекции, его сущность. Практическое значение для селекции. Задачи современной селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Методы селекции. Формы искусственного отбора, их характеристика. Близкородственное скрещивание. Биологическое значение гетерозиса. Внутривидовая и отдаленная гибридизация, черты сходства и различия. Вклад И.В. Мичурина в развитие селекции. Методы, используемые в практике сельского хозяйства для выведения новых сортов растений и пород животных.	
Тема 3.14. Успехи современной селекции	***Теоретическое занятие №32 Успехи современной селекции***	2
	Содержание учебного материала:	
	Влияние работ выдающихся селекционеров на развитие сельскохозяйственного производства. Селекция микроорганизмов	
Тема 3.15. Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН	***Теоретическое занятие №33 Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН***	2
	Содержание учебного материала:	
	Предмет изучения генетики, ее задачи, методы. Моногибридные и дигибридные скрещивания. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Типы изменчивости организмов. Профилактика наследственных аномалий обмена веществ. Селекция растений, животных и микроорганизмов.	
Раздел 4. Эволюция		**18**
Тема 4.1	***Теоретическое занятие №34 Развитие эволюционных представлений. Доказательства***	2

Развитие эволюционных представлений. Доказательства эволюции	***эволюции***	
	Содержание учебного материала:	
	Развитие эволюционного учения. Эволюционное учение до Ч. Дарвина. Эволюционные идеи в древности и в эпоху возрождения. Эволюционные взгляды ученых XVIII века. Борьба эволюционных идей XIX века Западной Европы: Ж.Б. Ламарка, Ж. Кювье, Жофруа-Сент-Илер. Русские эволюционисты XIX века.	
Тема 4.2. Вклад Ч. Дарвина в естествознание	***Теоретическое занятие №35 Вклад Ч. Дарвина в естествознание***	2
	Содержание учебного материала:	
	Основы дарвинизма. Жизнь и труды Ч. Дарвина. Основные положения Ч. Дарвина. Доказательства эволюции. Учение Ч. Дарвина об изменчивости.	
Тема 4.3. Механизмы эволюционного процесса	***Теоретическое занятие №36 Механизмы эволюционного процесса***	2
	Содержание учебного материала:	
	Движущие силы эволюции и их взаимосвязь. Наследственная изменчивость. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Борьба за существование (внутривидовая, межвидовая). Формы отбора. Механизм движущей и стабилизирующей форм отбора. Роль движущей и стабилизирующей формы отбора в эволюции.	
Тема 4.4. Вид. Критерии вида	***Теоретическое занятие №37 Вид. Критерии вида***	2
	Содержание учебного материала:	
	Критерии вида. Видообразование. Способы видообразования. Популяция. Основные свойства популяции. Генетический состав популяции, изменение генофонда. Отличительные особенности географической и экологической изоляции. Влияние деятельности человека на образование новых видов.	
Тема 4.5. Приспособленность - результат действия факторов эволюции	***Теоретическое занятие №38 Приспособленность - результат действия факторов эволюции***	2
	Содержание учебного материала:	
	Относительная приспособленность человека. Виды приспособленности. Относительный характер приспособленности и изоляция организмов. Приспособленность животных и растений в регионах Приднестровья.	
Тема 4.6. Главные	***Теоретическое занятие №39 Главные направления эволюции органического мира***	2
	Содержание учебного материала:	

направления эволюции органического мира	Понятие эволюции, как результат, отражающий процесс изменения генофонда популяций. Макроэволюция – образование таксонов – родов, семейств, отрядов, классов, типов. Микроэволюция. Биологический прогресс и пути его достижения. Биологический регресс (А.Н. Северцова). Ароморфозы, идиоадаптация и общая дегенерация. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, необратимость эволюционных преобразований.	
Тема 4.7. Возникновение жизни на Земле	***Теоретическое занятие №40 Возникновение жизни на Земле***	2
	Содержание учебного материала:	
	Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Сущность этих гипотез. Сущность гипотезы абиогенного синтеза органических веществ. Основные этапы, из которых мог бы слагаться процесс возникновения жизни на Земле. Появление и эволюция первых клеток.	
Тема 4.8. Развитие жизни на Земле	***Теоретическое занятие №41 Развитие жизни на Земле***	2
	Содержание учебного материала:	
	Определение понятия «жизнь». Появление прокариот и эукариот. Крупнейшие ароморфозы архея и протерозоя. Значение их для развития жизни на Земле. Влияние деятельности живых организмов на изменение геологических оболочек Земли. Значение для развития жизни на Земле возникновения фотосинтеза. Крупнейшие ароморфозы кембрия и ордовика. Факторы эволюции, приведшие к возникновению ароморфозов, и позволившие растениям выйти на мелководье, а затем на сушу. Условия выхода позвоночных на сушу. Приспособления, возникшие у растений и животных в связи с выходом на сушу. Палеозойские ароморфозы. Биологические регрессы в мезозое. Ароморфозы, возникшие в мезозое. Идиоадаптация в кайнозое. Изменения флоры и фауны, которые произошли в течение третичного периода. Изменения среды, которые произошли в последнее время, их влияние на эволюцию ныне живущих организмов.	
Тема 4.9 Происхождение человека. Человеческие расы	***Теоретическое занятие №42 Происхождение человека. Человеческие расы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Предпосылки антропогенеза. Предшественники человека. Древнейшие люди, древние люди. Современные люди. Человек – биологическое и социальное существо. Значение огня в антропогенезе. Роль изменчивости и естественного отбора в процессе эволюции человека. Принадлежности всего человечества к одному виду – Человек разумный. Подразделение вида Человек разумный на несколько рас. Характерные признаки представителей разных рас, наций.	

	Возникновение рас, как результат длительного процесса приспособленности больших групп людей к обитанию в различных климатических и географических условиях. Равноценность и генетическое единство человеческих рас. Расизм, национализм, геноцид	
Раздел 5. Основы экологии		**8**
Тема 5.1. Среда обитания организмов и ее факторы. Экологические сообщества	***Теоретическое занятие №43 Среда обитания организмов и ее факторы. Экологические сообщества***	2
	Содержание учебного материала:	
	Основы экологии Понятие об экологии. Экологические факторы среды. Экологические сообщества. Структура. Классификация. Закономерности развития. Взаимоотношения в экосистеме. Экосистемы – совокупность взаимодействующих организмов и условий среды. Размеры и границы экосистемы. Общие законы, поддерживающие равновесие различных частей сообщества. Компоненты и состав экосистем; смена биоценозов под влияние внешних и внутренних факторов. Пищевые цепи. Пищевые сети. Составные элементы и особенности трофической структуры сообществ: продуценты, консументы, редуценты. Биологическая продукция и запас биомассы в экосистеме.	
Тема 5.2. Взаимоотношения в экосистеме	***Теоретическое занятие №44 Взаимоотношения в экосистеме***	2
	Содержание учебного материала:	
	Формы взаимоотношений между организмами. Паразитизм, как экологические явление. Организм, как среда обитания паразитов. Взаимоотношения в системе паразит – хозяин. Жизненные циклы паразитов. Природно-очаговые болезни. Профилактика паразитарных болезней.	
Тема 5.3. Эволюция биосферы	***Теоретическое занятие №45 Эволюция биосферы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Понятие о биосфере и ее компоненты. Границы биосферы. Состав и функции биосферы. Вклад В.И. Вернадского в создание современного взгляда на биосферу. Ноосфера как высший этап эволюции биосферы. Медико-биологические аспекты ноосферы. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Международное экологическое содружество. Значение экологии в практической деятельности будущих специалистов. Бионика.	
Тема 5.4.	***Теоретическое занятие №46 Контрольная работа***	2

Контрольная работа	Контрольная работа по разделам: -Основы генетики и селекции -Эволюция -Основы экологии	
Раздел 6. Человек как структурно-функциональная единица биосферы		**36**
Тема 6.1. Клетка как структурно-функциональная единица ткани	***Теоретическое занятие №47 Клетка как структурно-функциональная единица ткани***	2
	Содержание учебного материала:	
	Определение клетки. Строение клетки. Функции клетки. Химический состав клетки. Жизненный цикл клетки. Обмен веществ в клетке. Дифференцировка, рост и размножение клеток.	
Тема 6.2. Понятие о тканях. Виды тканей.	***Теоретическое занятие №48 Понятие о тканях. Виды тканей.***	2
	Содержание учебного материала:	
	Определение понятия ткани. Основы классификации тканей. Особенности строения тканей, их свойства, месторасположение в организме. Понятие о структурно-функциональных единицах органов. Строение и функции эпителиальной и соединительной тканей. Локализация в организме.	
Тема 6.3. Мышечная и нервная ткань	***Теоретическое занятие №49 Мышечная и нервная ткань***	2
	Содержание учебного материала:	
	Строение, виды и функции мышечной ткани. Локализация различных видов мышечной ткани в организме. Структурно-функциональная единица нервной ткани. Виды нейронов. Функции нервной ткани.	
	Практическая работа №9. «Строение и функции тканей»	2
	Содержание учебного материала:	
	Основы классификации тканей, строение и функции тканей.	
Тема 6.4. Гомеостаз	***Теоретическое занятие №50 Гомеостаз***	2
	Содержание учебного материала:	
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Система крови. Состав крови, плазмы крови. Функции крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Понятие об анемиях, лейкозах. Константы крови.	

Тема 6.5. Группы крови. Переливание крови. Свертывание крови. Гемолиз	***Теоретическое занятие №51 Группы крови. Переливание крови. Свертывание крови. Гемолиз***	2
	Содержание учебного материала:	
	Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение аглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Факторы свертывания крови, механизмы свертывания крови, время свертывания крови. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза.	
Тема 6.6. Предмет анатомии	***Теоретическое занятие №52 Предмет анатомии***	2
	Содержание учебного материала:	
	Предмет анатомии и физиологии. Взаимосвязь структуры органов и тканей. Функции организма. Понятия: норма, патология. Основные анатомические термины. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.	
Тема 6.7. Кость как орган	***Теоретическое занятие №53 Кость как орган***	2
	Содержание учебного материала:	
	Остеология. Виды и функции костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Скелет, функции и отделы.	
Тема 6.8. Мышцы как орган	***Теоретическое занятие №54 Мышцы как орган***	2
	Содержание учебного материала:	
	Мышца как орган. Строение. Вспомогательный аппарат мышц. Виды мышц по форме, функции.	
Тема 6.9. Внутренние органы, общий план строения	***Теоретическое занятие №55 Внутренние органы, общий план строения***	2
	Содержание учебного материала:	
	Висцерология. Внутренние органы, понятие о паренхиматозных и полых органах. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта.	
Тема 6.10. Обмен веществ	***Теоретическое занятие №56 Обмен веществ***	2
	Содержание учебного материала:	
	Обмен веществ и энергии – определение. Превращение веществ в организме. Энергетический обмен, калорийная ценность продукта. Определение основного обмена, значение. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма	

	потребления.	
Тема 6.11. Особенности иммунной системы	***Теоретическое занятие №57 Особенности иммунной системы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Иммунитет – определение, виды (врожденный, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный). Понятия «антиген», «антител». Органы иммунной системы: центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезенка, кровь). Влияние факторов внешней среды на состояние иммунной системы.	
Тема 6.12. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы	***Теоретическое занятие №58 Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамо-гипофизарная система. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиз зависимые и гипофиз независимые железы внутренней секреции. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Гормон вилочковой железы, его действие.	
Тема 6.13. Надпочечники. Половые железы. Эндокринная часть поджелудочной железы	***Теоретическое занятие №59 Надпочечники. Половые железы. Эндокринная часть поджелудочной железы***	2
	Содержание учебного материала:	
	Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.	
	Практическая работа №10. «АФО эндокринной системы»	2
	Содержание учебного материала:	
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов.	
Тема 6.14. Обобщение и	***Теоретическое занятие №60 Обобщение и систематизация ЗУН***	2
	Содержание учебного материала:	

систематизация ЗУН	Строение клеток и тканей человека. Строение и функции костей. Строение и функции мышечной ткани. Гомеостаз. Общий план строения внутренних органов. Обмен веществ. Особенности строения и функции эндокринной и иммунной систем.	
Тема 6.15. Защита индивидуальных проектов	***Теоретическое занятие №61*** ***Защита индивидуальных проектов***	2
	Теоретическое занятие №62 ***Защита индивидуальных проектов***	2
Теоретических занятий		**124**
Лабораторных и практических занятий		**20**
Всего		**144**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-наглядных пособий: строение клетки; митоз и мейоз; эволюция органического мира. Правила техники безопасности при работе в кабинете биологии, техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран. Биологическая лаборатория, оснащенная оборудованием: микроскопы, набор микропрепаратов, лабораторной посудой.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы[1]

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Общая биология, 10-11 классы, А. А. Каменский Е. А. Криксунов В. В. Пасечник, «Дрофа», М., 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Общая биология, 10-11 классы, Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, «Просвещение», М., 2021

2. Анатомия и физиология человека с основами патологии, А.А. Швырев, Ростов-на-Дону, «Феникс», 2018

3. Анатомия и физиология человека, Сапин М.Р., Сивоглазов В. И. М.: Издательский центр «Академия»,

2019.

4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 10-11 класс. 2018.

5. Библиотека электронных наглядных пособий. Биология 8-11 классы.- М., 2022.

6. Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия. – М., 2020.

https://iroipk.idknet.com – сайт ГОУ ДПО «ИРОиПК»

https://edu.gospmr.org – электронная школа Приднестровья

https://1sept.ru – методическая газета «Первое сентября»

http://mglinets.narod.ru - сайт «Развитие, биология, генетика»

http://evolbiol.ru/ - лучший ресурс по теории эволюции в сети

http://elementy.ru/news/- новости большой науки

http://learnbiology.narod.ru/index.htm- изучаем биологию

http://biologylib.ru/catalog/ - биология. Электронный учебник

http://bioword.narod.ru/ - биологический словарь

http://www.ebio.ru/index-1.html - проект Вся биология

https://tardokanatomy.ru/ - анатомия и физиология тела человека
https://e-anatomy.ru/ - Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сорта и гибриды овоще-бахчевых культур, картофеля и многолетних трав. Каталог. Министерство экономики ПМРГУ «Приднестровский ордена Трудового Красного Знамени НИИ сельского хозяйства», Тирасполь, 2008.

2. Сборник задач по молекулярной биологии и генетике, Министерство Просвещения ПМР Государственный институт повышения квалификации, Тирасполь, 2004.

3.Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и проведению практических занятий по биологии в организациях среднего профессионального образования естественнонаучного профиля, Г.М. Грибинча, А.П. Марамбей, Тирасполь, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Метапредметные результаты		
МР 1 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения биологии; - умеет планировать собственную деятельность; - осуществляет контроль и корректировку своей деятельности; - использует различные ресурсы для достижения поставленных целей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
МР 4 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	- демонстрирует способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - эффективный поиск необходимой информации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Подготовка рефератов, докладов

МР 5 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	- использует различные источники информации, включая электронные; - соблюдает технику безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
МР 6 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	- демонстрирует способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из нее; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
МР 8 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	- демонстрирует коммуникативные способности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
МР 9 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	- умеет оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Предметные результаты освоения учебной дисциплины на базовом уровне		
ПР 1 Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира, понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	- понимает роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	- устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой); - письменный опрос (тестирование, контрольные работы, индивидуальные задания); - работа в группах; - выполнение практических работ; - решение
ПР 2 Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой	- владеет основными биологическимипонятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой	

организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой	организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой	практических задач; - составление презентаций, таблиц, схем
ПР 3 Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений, выявление и оценка антропогенных изменений в природе	- владеет основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент	
ПР 4 Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи	- проводит количественные оценки и решает элементарные биологические задачи	
ПР 5 Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;	- умеет ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников	
ПР 6 Сформированность ценности здорового образа жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, умений оказывать элементарную доврачебную помощь	- выбирает успешные стратегии в различных ситуациях; владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	
Предметные результаты освоения предмета на профильном уровне		
ПР 1 Сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях	- объясняет биологическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий	- устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой); - письменный опрос (тестирование, контрольные работы, индивидуальные задания); - работа в группах; - выполнение практических работ; - решение практических задач; - составление презентаций, таблиц, схем;
ПР 2 Сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений, прогнозировать последствия значимых биологических исследований	- умеет исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений, прогнозировать последствия значимых биологических исследований	
ПР 3 Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих	- выдвигает гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических	

биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере, проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования	закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере, проверяет выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования	- итоговая аттестация
ПР 4 Владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата	- проводит анализ и дает оценку достоверности полученного результата	
ПР 5 Сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований	- убеждает в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований	
ПР 6 Сформированность ценности здорового образа жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, прогнозирования возможных нарушений здоровья при несоблюдении правил здорового образа жизни	- ведёт здоровый образ жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, прогнозирования возможных нарушений здоровья при несоблюдении правил здорового образа жизни	