Министерство здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики
Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики
Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
«Бендерский медицинский колледж»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ,

реализующие образовательную программу среднего (полного) общего образования, в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 3.31.02.02 Акушерское дело среднего профессионального образования

Форма обучения: очная
Год набора – 2022.

Министерство здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики
Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики
Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
«Бендерский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 БИОЛОГИЯ

Специальность: 3.31.02.02 Акушерское дело
Форма обучения: очная
Год набора – 2022.

Бендеры, 2022 г.

Рассмотрено на заседании

цикловой методической комиссии

общеобразовательных и естественно-математических дисциплин

Протокол № 9

от «12» 05 2022 г.

Председатель ЦМК

_____ Желяпова С.В.

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.03 Биология составлена в соответствии с примерной программой учебной дисциплины Биология для организаций начального и среднего профессионального образования, разработанной ГОУ «Институт развития образования и повышения квалификации» введенной в действие Приказом Министерства просвещения ПМР от 14.06.2017г. №735 «Об утверждении решений совета по образованию Министерства просвещения ПМР от 2 мая 2017 года»; с Приказом Министерства просвещения ПМР от 10.02. 2021 года №73 «Об утверждении Положения о порядке реализации среднего (полного) общего образования в организациях профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики, реализующих основные профессиональные образовательные программы начального и среднего профессионального образования.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

ГОУ СПО «Бендерский медицинский колледж»

_____ Н.И. Ризун

«22» 05 2022 г.

Разработчик:

Преподаватель биологии высшей квалификационной категории ГОУ СПО «Бендерский медицинский колледж»
Желяпова С.В./_____

Преподаватель биологии ГОУ СПО «Бендерский медицинский колледж»
Стоянова А.Н./_____

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий НМО

_____ Чебан В.Д.

«19» 05 2022 г.

Заведующий отделением

_____ Лоза А.Н.

«19» 05 2022 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. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.03 Биология предназначена для изучения курса биологии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ПД.03 Биология относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы 3.31.02.02 Акушерское дело

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоить знания о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; о роли выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности и возможности 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 свой деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других и собственному здоровью;

обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, соблюдения правил поведения в природе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единства живой и неживой природы, родства живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на эмбриональное и постэмбриональное развития человека, влияние экологических факторов на организм человека, влияние мутагенов на растения, животных, человека; взаимосвязи и взаимодействия организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушение в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболевай, устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособление организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение);
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей, клеточной теории, эволюционного учения, учение В.И. Вернадского о биосфере, законы Менделя, закономерности изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клеток, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формировании приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме, биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитии биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Код комп-и	Содержание общих и профессиональных компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество

ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффектного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информативно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать и осуществлять повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию, культурным традициям народа, уважать религиозные обычаи
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК 13.	Вести ЗОЖ, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы учебной дисциплины	*116*
В том числе:	
Теоретическое обучение	*96*
Лабораторные работы	*10*
Практические занятия	*10*
Курсовая работа	
Контрольная работа	
Промежуточная аттестация	***Дифференцированный зачет****

* Дифференцированный зачет проводится за счет времени, отведенного на последнее теоретическое занятие

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД. 03 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Раздел 1 **Введение. Клетка единица живого**		**34**
Тема 1.1 Введение	***Теоретическое занятие №1 Введение***	2
	Содержание материала:	
	1.Предмет и задачи общей биологии. Основные закономерности возникновения и развития жизни на земле, свойства живых организмов и основы их жизнедеятельности. 2.Методы исследования в биологии. Сущность жизни. Многообразие существующих форм живого. 3.Уровни организации живой материи. Основные свойства живого.	
Тема 1.2. Химический состав клетки. Неорганические вещества.	***Теоретическое занятие №2*** *Химический состав клетки. Неорганические вещества.*	2
	Содержание материала:	
	1.Классификация химических веществ содержащихся в клетке. Макро- и микро- элементы клетки, их значение в процессе жизнедеятельности клетки. 2.Неорганические вещества: вода, соли, неорганические кислоты. Их роль в процессе обеспечения в жизнеобеспечения клетки.	
Тема 1.3. Органические вещества клетки. Углеводы и липиды. Их роль в жизнедеятельности клетки.	***Теоретическое занятие №3*** *Органические вещества клетки. Углеводы и липиды. Их роль в жизнедеятельности клетки*	2
	Содержание материала:	
	1.Химическая организация клетки. 2.Углеводы – структурные элементы клетки и источники энергии. Характеристика углеводов, их содержания в клетке. Классификация углеводов. 3.Характеристика жиров и липидов, их содержание в клетке. Строение и функции липидов. Биологическая роль углеводов и липидов.	
Тема 1.4. Белки и их роль в жизнедеятельности клетки.	***Теоретическое занятие №4*** *Белки и их роль в жизнедеятельности клетки.*	2
	Содержание материала:	
	1.Белки, их строение, свойства и функции. 2.Функции ферментов, их значение в функционирование организма. 3.Транспортные белки, обеспечивающие перенос веществ. Защитные белки.	

Тема 1.5. Нуклеиновые кислоты. Генетический код. Синтез белка.	***Теоретическое занятие №5*** *Нуклеиновые кислоты. Генетический код. Синтез белка.*	2
	Содержание материала:	
	1.Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК – химический состав, строение. Виды РНК. 2.Отличительные характеристики ДНК и РНК. Механизм удвоения ДНК. 3.Биологическая роль нуклеиновых кислот. Роль белков – ферментов. Синтезы ДНК и РНК. 4.Свойства генетического кода. Принцип и этапы передачи наследственной информации из поколения организмов. 5.Этапы биосинтеза белка на рибосомах. Условия биосинтеза белка. 6.Роль ДНК, и-РНК, т-РНК в процессе биосинтеза белка. Видовая и индивидуальная специфичность белка.	
	Лабораторное занятие № 1. Нуклеиновые кислоты. Генетический код. Синтез белка.	2
Тема 1.6. Вирусы.	***Теоретическое занятие №6*** *Вирусы.*	2
	Содержание материала:	
	1.История открытия вирусов. 2.Строение вирусов. Жизненный цикл вирусов. 3.Отличия вирусов от неживой природы. Отличия вирусов от клеточных организмов.	
Тема 1.7. Прокариоты.	***Теоретическое занятие №7*** *Прокариоты.*	2
	Содержание материала	
	1.Организмы-прокариоты. Особенности строения бактерий. 2.Механизмы питания, дыхания и размножения бактерий. 3.Роль бактерий в жизни человека.	
Тема 1.8. Клеточная теория. Строение эукариотической клетки. Одномембранные и немембранные органоиды.	***Теоретическое занятие №8*** *Клеточная теория. Строение эукариотической клетки. Одномембранные и немембранные органоиды.*	2
	Содержание материала	
	1.Клетка – элементарная генетическая и структурно-функциональная биологическая единица. 2Основные этапы развития клеточной теории. Современные состояния клеточной теории. Современные методы изучения морфологии и физиологии клетки. 3.Органоиды клетки: клеточная мембрана, ЭПС, рибосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр, органоиды движения. 4.Сравнительная характеристика прокариот и эукариот, растительной и животной клетки.	

	Лабораторное занятие № 2. Одноклеточные организмы. Клетки различных тканей.	2
Тема 1.9. Двумембранные органоиды клетки (митохондрии и пластиды)	***Теоретическое занятие №9*** *Двумембранные органоиды клетки (митохондрии и пластиды)*	2
	Содержание материала	
	1.Органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Их строение, положение клетки, функция	
Тема 1.10. Строение клетки**.** Ядро. Хромосомы.	***Теоретическое занятие №10*** *Строение клетки**.**Ядро. Хромосомы.*	2
	Содержание материала	
	1.Строение, функция и положение ядра в клетке. Строение хромосом, их форма и число. Понятие о кариотипе. 2.Кариотип человека. Аутосомы и половые хромосомы. Химическая организация хромосом. Диплоидные и гаплоидные наборы хромосом. Кариограмма. Геном человека.	
Тема 1.11. Деление клетки. Митоз.	***Теоретическое занятие №11*** *Деление клетки. Митоз.*	2
	Содержание материала	
	1.Деление клетки – основа размножения и индивидуальное развитие организмов. Жизненный цикл клетки. 2.Митоз, фазы митоза, цитокинез, амитоз.	
	Лабораторное занятие № 3. Митоз- универсальный способ деления соматических клеток	2
Тема 1.12. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен.	***Теоретическое занятие №12*** *Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен.*	2
	Содержание материала	
	1.Аутотрофные, гетеротрофные и миксотрофные организмы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке – основа ее жизнедеятельности. 2.Диссимиляция и ассимиляция. 3.Энергетический обмен и его этапы: подготовительный, неполное окисление и полное расщепление. Понятие о гликолизе и брожении, дыхании.	
Тема 1.13. Пластический обмен.	***Теоретическое занятие №13*** *Пластический обмен.*	2
	Содержание материала	
	1.Автотрофные организмы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Значение фотосинтеза. 2.Хемосинтез. Этапы хемосинтеза. Значение хемосинтезирующих бактерий.	
Тема 1.14. Обобщение и	***Теоретическое занятие №14*** *Обобщение и систематизация ЗУН по темам: Строение и состав клетки. Обмен веществ в клетке.*	2
	Содержание материала	

систематизация ЗУН по темам: Строение и состав клетки. Обмен веществ в клетке.	1.Клетка элементарная, генетическая и структурно-функциональная единица. Органоиды клетки. 2.Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. 3.Размножение клетки. Митоз и амитоз. Обмен веществ и энергии в клетки.	
Раздел 2 «Размножение и развитие организмов»		**14**
Тема 2.1. Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	***Теоретическое занятие №15*** *Формы размножения организмов. Бесполое размножение.*	2
	Содержание материала:	
	1.Размножение – одной из основных свойств живого. Бесполое размножение, как способ создания клонов растений, простейших. 2.Основные формы бесполого размножения. Виды бесполого размножения.	
Тема 2.2. Мейоз. Образование половых клеток.	***Теоретическое занятие №16*** *Мейоз. Образование половых клеток.*	2
	Содержание материала:	
	1.Образование половых клеток. 2.Мейоз. Фазы мейоза. Кроссинговер. Биологическое значение мейоза. 3.Особенности образования и строения половых клеток. Периоды гаметогенеза. Развитие половых клеток.	
	Лабораторное занятие № 4. Мейоз.	2
Тема 2.3. Половое размножение и его биологическое значение. Оплодотворение.	***Теоретическое занятие №17*** *Половое размножение и его биологическое значение. Оплодотворение.*	2
	Содержание материала: 1Размножение – универсальное средство живого. Половое размножение. Сущность полового размножения. 2 Оплодотворение. Оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у растений. 3.Сочетание аллелей и генов в зиготе. Биологическое значение полового размножения.	
	Лабораторное занятие № 5. Размножение организмов. Строение половых клеток. Гаметогенез	2
Тема 2.4. Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез. Эмбриональное развитие.	***Теоретическое занятие №18*** *Индивидуальное развитие организмов Онтогенез. Эмбриональное развитие*	2
	Содержание материала:	
	1.Определение понятий онтогенеза и филогенеза, их связи. Периодизация онтогенеза. 2. Эмбриональное развитие. Этапы эмбрионального развития. Производные эктодермы, энтодермы,	

	мезодермы. 3.Рост и развитие эмбриона. Зародышевые оболочки. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера. Близнецы одно- и разнояйцовые. 4.Аномалии развития, уродства и их причины. Наследственные и ненаследственные уродства.	
Тема 2.5. Постэмбриональное развитие. Продолжительность жизни.	***Теоретическое занятие №19*** *Постэмбриональное развитие. Продолжительность жизни*	2
	Содержание материала:	
	1.Постэмбриональное развитие. Прямое развитие и развитие с метаморфозой. 2.Факторы, регулирующие метаморфозы у позвоночных и беспозвоночных. Влияние внешней среды на рост и развитие. 3.Нейрогуморальная регуляция роста и развития. Влияние внешних факторов на постэмбриональное развитие человека. Анабиоз. 4.Старость как этап онтогенеза. Современные представления о старении, морфологическая характеристика процессов старения. Биологические часы. 5. Продолжительность жизни растений, животных, человека. Борьба за активное долголетие. 6.Роль социальных факторов, медицины и вредных привычек – курение и алкоголя на разных этапах онтогенеза. Смерть. 7.Клиническая и биологическая смерть. Реанимация. Регенерация и трансплантация органов и тканей. 8.Физиологическая регенерация и ее значение в жизни организма. Знание проблемы регенерации для медицины. Трансплантация органов и тканей.	
Раздел 3 «Основы генетики и селекции»		**40**
Тема 3.1. Ведение в генетику. История развития генетики.	***Теоретическое занятие №20*** *Ведение в генетику. История развития генетики.*	2
	Содержание материала:	
	1.Предмет изучения генетики, её задачи, методы. Диалектическое единство. 2.Этапы развития генетики. Г. Мендель, сущность и значение его гибридологического анализа. Хромосомная теория наследственности и изменчивости. 3.Роль ученных в развитии генетики (Н.И.Вавилов, С.С. Четвериков, С.Н.Давиденков). Борьба материализма и идеализма в истории генетики.	
Тема 3.2. Основные понятия генетики.	***Теоретическое занятие №21*** *Основные понятия генетики. Моногибридные скрещивания.*	2
	Содержание материала:	

Моногибридные скрещивания.	1.Генетика- наука о наследственности и изменчивости. Понятие о гене. Доминантные и рецессивные гены. Множественные аллелизм. 2.Гомозиготные и гетерозиготные организмы по наследственному признаку. Генотип. Фенотип. Генофонд. Геном. Гибридологические метод изучения наследственности. 3.Закономерности наследования признаков, установленные Г. Мендель. первый закон Менделя – закон доминирования. 4.Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование.	
	Практическое занятие №6 ***Решение задач по моногибридному скрещиванию.***	2
Тема 3.3. Неполное доминирование.	***Теоретическое занятие №22*** *Неполное доминирование*	2
	Содержание материала:	
	1.Сущность промежуточного характера наследования признаков. Взаимодействие аллельных генов.	
Тема 3.4 Дигибридные скрещивания.	***Теоретическое занятие №23*** *Дигибридные скрещивания. Решение задач на дигибридные скрещивания*	2
	Содержание материала:	
	1.Дигибридные скрещивания. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. 2.Цитологические основы. Законы независимого наследования признаков. Составление решетки Пеннета. 3 Анализирующие скрещивания.	
Тема 3.5. Решение задач на дигибридные скрещивания.	***Теоретическое занятие №24*** *Решение задач на дигибридные скрещивания*	2
	Решение задач на дигибридные скрещивания.	
	Практическое занятие №7 ***Решение задач по дигибридному скрещиванию***	2
	1.Закон независимого наследования признаков. Решение задач.	
Тема 3.6 Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков сцепленных с полом.	***Теоретическое занятие №25*** *Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков сцепленных с полом*	2
	Содержание материала:	
	1.Закон Т. Моргана, правила сцепленного наследования. Сцепленные наследования. Группы сцепления. Нарушения наследования в результате кроссинговера. 2. Основные положения хромосомной теории. Расположение генов в хромосоме. Особенности групп сцепления и их число. Пропорциональное взаимосвязь кроссинговера и расстояние между генами. 3.Хромосомное определение пола. Наследование признаков сцепленных с полом. Особенности наследования признаков. 4.Гены, которые локализованы в У-хромосоме. Х-сцепленный доминантный и рецессивный типы наследования. 5.Патологические состояния при мутациях генах в половых хромосомах.	
	Практическое занятие №9 ***Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом.***	2

Тема 3.7 Взаимодействие аллельных генов.	***Теоретическое занятие №26*** *Взаимодействие аллельных генов.*	2
	Содержание материала:	
	1.Взаимодействие генов. Взаимодействие аллельных генов: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование, сверх доминирования, множественный аллелизм.	
	Практическое занятие №8 ***Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус-фактора.***	2
Тема 3.8 Взаимодействие неаллельных генов.	***Теоретическое занятие №27*** *Взаимодействие неаллельных генов.*	2
	Содержание материала:	
	1.Взаимодействие неаллельных генов: Эпистаз, комплементарность, полимерия.	
	Практическое занятие №10 ***Решение генетических задач***	2
Тема 3.9. Цитоплазматическое (нехромосомное) наследование.	***Теоретическое занятие №28*** Цитоплазматическая наследственность.	2
	Содержание материала:	
	1.Распределение наследственного материала в клетке. 2.Цитологические основы нехромосомной наследственности. 3.Сложные случаи наследования признаков, обусловленных взаимодействием хромосомной и нехромосомной наследственности.	
Тема 3.10 Закономерности изменчивости Изменчивость и ее формы. Наследственная изменчивость.	***Теоретическое занятие №29*** Закономерности изменчивости Изменчивость и ее формы. Наследственная изменчивость.	2
	Содержание материала:	
	1.Изменчивость и ее формы: модификационная, комбинативная и мутационная. Их значение в онтогенезе и эволюции. 2.Фенотипические изменения. Закономерности модификационной изменчивости. 3.Норма реакции. Влияние внешних факторов на проявление признаков. Вариационный ряд, вариационная кривая, частота встречаемости признаков. 4.Комбинативная изменчивость. Механизмы возникновения различных комбинаций генов и их роль в создание генотипического разнообразия особей в пределах вида.	
Тема 3.11 Методы исследования генетики человека.	***Теоретическое занятие №30*** Методы исследования генетики человека.	2
	Содержание материала:	
	1.Методы изучения наследственности человека: генеалогический, близнецовый, статистический, цитологический, биохимический.	

Тема 3.12 Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.	***Теоретическое занятие №31*** *Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.*	2
	Содержание материала:	
	1.Наследственные заболевания человека: генные и хромосомные болезни. 2.Понятие о профилактике и лечение наследственных болезней. 3.Генетические нарушения жизнедеятельности людей родившихся от родственных браков. 4. Влияние мутагенных факторов на здоровье человека. Медико-генетические консультации.	
Тема 3.13 Обобщения и систематизации ЗУН.	***Теоретическое занятие №32*** *Обобщения и систематизации ЗУН.*	2
	Содержание материала:	
	1.Основные понятия генетики. Законы Менделя. 2.Хромосомные теория наследственности. Хромосомные определения пола. 3. Взаимодействие генов. Закономерности наследственности и изменчивости.	
Тема 3.14 Основы селекции. Селекция растений.	***Теоретическое занятие №33*** *Основы селекции. Селекция растений.*	2
	Содержание материала:	
	1.Задачи современной селекции. Учение Н.И. Вавилова от центров многообразия и происхождения культурных растений на земном шаре. 2.Закон гомологических рядов, наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. 3.Селекция растений. Основные методы. Гибридизация, отбор и мутагенез. Формы искусственного отбора.	
Тема 3.15. Методы селекции животных и микроорганизмов.	***Теоретическое занятие №34*** *Методы селекции животных и микроорганизмов.*	2
	Содержание материала:	
	1.Селекция животных. Основные методы. Гибридизация отбор и мутагенез. Гитерозис и отдаленная гибридизация. 2. Селекция микроорганизмов и ее роль в медицине, микробиологии, использования в пищевой и химической промышленности. 3.Биотехнология – технология получения необходимых человеку веществ из живых клеток. 4.Генная инженерия – внедрение генов в бактериальную клетку.	
Раздел 4 «Эволюция»		**18**
Тема 4.1. История развития	***Теоретическое занятие №35*** *История развития эволюционных идей. Основные положения теории эволюции.*	2

эволюционных идей. Основные положения теории эволюции.	**Содержание материала:**	
	1.Развитие эволюционного учения. Вклад Ж.Б. Ламарка и К. Линея в развитие эволюционного учения. Значение учения К. Ламарка. 2.Факты натолкнувшего Ч.Дарвина на мысль о изменчивости видов. 3.Социально-экономические и научные предпосылки возникновения дарвинизма. Характеристика основных этапов развития эволюционных концепций до Дарвина. 4.Теория эволюции. Основные положения учения Дарвина.	
Тема 4.2. Факторы эволюционного процесса.	***Теоретическое занятие №36*** *Факторы эволюционного процесса.*	2
	Содержание материала:	
	1.Наследственная изменчивость. 2. Искусственный отбор. Пути создания домашних пород животных и сортов растений. 3.Борьба за существование. 4. Естественный отбор и его формы. Роль изменчивости в эволюционном процессе. 5.Естественный отбор как направляющий фактор эволюции. Виды естественного отбора.	
Тема 4.3 Вид и критерии вида.	***Теоретическое занятие №37*** *Вид и критерии вида.*	2
	Содержание материала:	
	1.Вид его критерии и структура. Популяции. Основные свойства популяции. 2.Генетический состав популяции, изменение генофонда. Структура популяции. Колебания численности в популяции. 3.Динамика популяции. Образование видов.	
Тема 4.4 Приспособленность и ее относительный характер. Изоляция.	***Теоретическое занятие №38*** *Приспособленность и ее относительный характер. Изоляция.*	2
	Содержание материала:	
	1.Приспособленность – результат действия главных факторов эволюции. Виды приспособленности. 2.Относительный характер приспособленности. Изоляция организмов.	
Тема 4.5 Микроэволюция. Образование видов.	***Теоретическое занятие №39*** *Микроэволюция. Образование видов.*	2
	Содержание материала:	
	1.Понятие эволюции как результата отражающего процессов популяциях и изменения их генофондов. 2.Критерии образования новых видов – возникновение генетических изоляции. 3.Два типа видообразовательных процессов: аллопатрическая и симпатрическая видообразования. Сложная структура вида как совокупность популяции.	

	4.Понятие генофонда популяции. Общность генофонда и свобода скрещивания.	
Тема 4.6 Макроэволюция и главные направления эволюции.	***Теоретическое занятие №40*** *Макроэволюция и главные направления эволюции.*	2
	Содержание материала: 1.Макроэволюция – образование таксонов надвидового ранга – родов, семейств, отрядов, классов, типов. 2.Механизмы процессов макроэволюции: крупные «Системные мутации», «Мутационные взрыв», крупные перестройки строения на самых ранних стадиях энтогенеза, разрушение экосистем. 3. Биологический прогресс и пути его достижения. Биологический регресс (А.Н. Северцев). 4.Ароморфозы, идиоадаптация и общая дегенерация. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, необратимость эволюционных преобразований. Результат эволюции.	
Тема 4.7 Возникновение жизни на Земле.	***Теоретическое занятие №41*** *Возникновение жизни на Земле.*	2
	Содержание материала:	
	1.Возникновение жизни как закономерный процесс развития материи и форм ее движения. Теория А.И.Опарина. 2.Эволюция жизни на земле. Основные периоды, их биологическая характеристика. Критика метафизических и идеалистических представлений о возникновении жизни на земле. 3. Основные положения теории Ламарка и ее значение. 4.Русские эволюционисты первой половины XIX века.	
Тема 4.8 Происхождение человека. Основные стадии антропогенеза.	***Теоретическое занятие №42*** *Происхождение человека. Основные стадии антропогенеза.*	2
	Содержание материала:	
	1.Основные этапы антропогенеза. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Систематическое положение человека. 2.Движущая силы антропогенеза. Соотношение биологических и социальных факторов, установление человека на различных этапах антропогенеза. 3.Сходства и отличия человека и человекообразных обезьян. 4.Доказательство положения о том, что человек биологическое и социальное существо. Основные взгляды на развитие человека. Параллельные ветви эволюции приматов и человека. 5.Основные стадии антропогенеза: 6.Предшественники человека – австралопитеки, древнейшие люди – архантропы, древние люди – палеоантропы, современные люди – неоантропы, гипотезы о времени и месте существование неандертальцев.	

	7.Особенности строения и жизнедеятельности кроманьонцев.	
Тема 4.9. Человеческие расы и их происхождение.	***Теоретическое занятие №43*** *Человеческие расы и их происхождение*	2
	Содержание материала:	
	1.Принадлежности всего человечества к одному виду – Человек разумный. Подразделение вида Человек разумный на несколько рас. 2.Характерные признаки представителей разных рас , наций. 3.Возникновение рас, как результат длительного процесса приспособленности больших групп людей к обитанию в различных климатических и географических условиях. 4. Равноценность и генетическое единство человеческих рас. Расизм, национализм, геноцид.	
Раздел 5 «Основы экологии»		**10**
Тема 5.1 Понятие об экологии. Экологические факторы среды.	***Теоретическое занятие №44*** *Понятие об экологии. Экологические факторы среды.*	2
	Содержание материала:	
	1.Экология наука о взаимоотношениях организмов, видов и сообществ с окружающей средой. Задачи и значение экологии. Разнообразие методов экологического изучения. 2.Определение среды обитания. Основные среды жизни и пути приспособления организмов к условиям среды. 3.Абиотические, биотические, антропогенные факторы среды. 4.Законы действия факторов.	
Тема 5.2 Экологические сообщества.	***Теоретическое занятие №45*** *Экологические сообщества*	2
	Содержание материала:	
	1.Экосистемы – совокупность взаимодействующих организмов и условий среды; размеры и границы экосистем; общие законы, поддерживающие равновесие различных частей сообщества; компоненты и состав экосистем; смена биоценозов под влияние внешних и внутренних факторов. 2Пищевые цепи. Пищевые сети. Составные элементы и особенности трофической структуры сообществ: продуценты, консументы, редуценты. 3.Биологическая продукция и запас биомассы в экосистеме.	
Тема 5.3 Взаимоотношение организмов в экосистеме.	***Теоретическое занятие №46*** *Взаимоотношение организмов в экосистеме.*	2
	Содержание материала:	
	1.Формы взаимоотношений между организмами. Паразитизм как экологическое явление. 2.Организм как среда обитания паразитов. Взаимоотношения в системе паразит – хозяин. 3.Жизненные циклы паразитов. Природно-очаговые болезни. 4.Профилактика паразитарных болезней.	

Тема 5.4 Биосфера и человек.	***Теоретическое занятие №47*** *Биосфера и человек.*	2
	Содержание материала:	
	1.Понятие о биосфере и ее компоненты. Границы биосферы. Состав и функции биосферы. Вклад В.И. Вернадского в создание современного взгляда на биосферу. 2.Ноосфера как высший этап эволюции биосферы. Медико-биологические аспекты ноосферы. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. 3.Международное экологическое содружество. Значение экологии в практической деятельности будущих специалистов. Бионика.	
Тема 5.5. Дифференцированный зачет. Обобщение систематизирование ЗУН	***Теоретическое занятие №48*** *Обобщение систематизирование ЗУН*	2
	Содержание материала:	
	1.Понятие об экологии. Экологический фактор среды. Экологическое сообщество. 2.Взаимоотношение организмов в экосистеме. Биосфера. Эволюция биосферы. 3.Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Бионика.	
	Всего:	116

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно–наглядных пособий учебной дисциплине ПД. 03 Биология;
- посуда для лабораторных работ по дисциплине ПД. 03 Биология

Технические средства обучения:

- компьютер;
- микроскопы – 15 шт.;
- комплект микропрепаратов по разделу: «Общая биология»
- видеопроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. Общая биология, 10-11 классы. М., «Дрофа», 2020.

Дополнительные источники:

1. В.М.Константинов, А.П.Рязанова. Общая биология. Учебное пособие для СПО. М., 2021.
2. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Е.Н.Лошилина. Общая биология, 10 класс. М., 2019.
3. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Е.Н.Лошилина. Общая биология, 11 класс. М., 2019.
4. Д.К.Беляев, Г.М.Дымшиц, А.О.Рувинский. Общая биология. М., 2000.

Электронные ресурсы:

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 10-11 класс. М., 2020.
2. Библиотека электронных наглядных пособий. Биология 8-11 классы.- М., 2021.

Интернет-ресурсы: http: //bio.1september.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Для проведения текущей и промежуточной аттестацией рабочая программа по учебной дисциплине ПД.03 Биология, сопровождаются фондами оценочных средств.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: **-** объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единства живой и неживой природы, родства живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на эмбриональное и постэмбриональное развития человека, влияние экологических факторов на организм человека, влияние мутагенов на растения, животных, человека; взаимосвязи и взаимодействия организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушение в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболевай, устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;	Индивидуальная. Групповая. Фронтальная. Текущий контроль в форме: - отчеты практических занятий; - самостоятельные работы; - контрольные работы. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Ведение деловой игры. Проверка тезисов профилактической беседы. Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.
- решать элементарные биологические задачи; составлять схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Ведение деловой игры.

- выявлять приспособление организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Проверка тезисов профилактической беседы.
сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение);	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Ведение деловой игры. Проверка тезисов профилактической беседы.
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях. **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:** - основные положения биологических теорий и закономерностей, клеточной теории, эволюционного учения, учение В.И. Вернадского о биосфере, законы Менделя, закономерности изменчивости и наследственности;	Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Ведение деловой игры. Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий.
- строение и функционирование биологических объектов: клеток, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	Индивидуальный и групповой опрос. Проверка тезисов профилактической беседы.

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формировании приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и	Индивидуальный и групповой опрос. Проверка тезисов профилактической беседы.

превращение энергии в клетке, организме, экосистеме, биосфере;	Оценка правильности решения ситуационных задач.
- вклад выдающихся ученых в развитии биологической науки;	Составление анкеты, анкетирование, обработка данных.
- биологическую терминологию и символику.	Проверка знаний терминов.