

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Медицинский колледж железнодорожного транспорта**


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.05. Биология**

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

Иркутск 2019

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК МОЕН  
«19» 06 2019г.  
Протокол № 11  
Председатель  Г.А. Воронцова

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
34.02.01 Сестринское дело  
Зам. директора по УПР  
 А.В. Роголева

Разработчик: Курилкина М.И., преподаватель первой квалификационной категории МК ЖТ  
ФГБОУ ВО ИргУПС.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	стр. 4
<b>2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.05. Биология разработана на основе требования федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413) для специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ПД.05. Биология направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний 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;

- овладение умениями логически мыслить, 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 в процессе приобретения знаний и умений по биологии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений биологии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

Рабочая программа предусматривает последовательность изучения тем, распределение учебных часов, тематику проектов, виды самостоятельной работы.

## 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПД.05.Биология

#### 2.1. Область применения программы общеобразовательной учебной дисциплины

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.05. Биология предназначена для изучения биологии в МКЖТ ФГБОУ ВО ИрГУПС, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

#### 2.2. Место общеобразовательной учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Общеобразовательная учебная дисциплина ПД.05. Биология изучается в общеобразовательном цикле учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

#### 2.3. Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины ПД.05. Биология, обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

##### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли биологических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной биологической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- самостоятельно добывать новые для себя биологические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

##### **метапредметных:**

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения биологических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон объектов живой природы, биологических явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные источники для получения биологической информации, умение оценить её достоверность;

- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание биологической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими биологическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование биологической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в биологии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между биологическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать элементарные биологические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания биологических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.

**2.4. Количество часов на освоение общеобразовательной учебной дисциплины ПД.05.**

**Биологи:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>107</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
в том числе:	
Подготовка сообщений.	10
Составление кроссвордов.	3
Составление сводных таблиц.	6
Решение задач	6
Проработка конспекта	5
Подготовка к контрольной работе.	5
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

### 3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины ПД.05. БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Семестр, № занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Тема 1. Введение</b>	Содержание учебного материала	<b>I – 00</b> <b>№1 - Т</b>	2	1
	<b>Введение.</b> Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения «Биология и медицина. Точки соприкосновения»		1	
<b>РАЗДЕЛ 1. Учение о клетке</b>			<b>24</b>	
<b>Тема 1.1. Строение прокариотической клетки и эукариотической клетки</b>	Содержание учебного материала	<b>I – 00</b> <b>№2 - Т</b>	2	1
	<b>Строение прокариотической клетки.</b> Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) . Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. <i>Краткая история изучения клетки.</i>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения об 1 вирусном заболевании.		1	
<b>Тема 1.2. Органоиды клетки. Строение растительной клетки</b>	Содержание учебного материала	<b>I – 00</b> <b>№3 - Т</b>	2	
	<b>Органоиды клетки.</b> Цитоплазма и клеточная мембрана. Билипидный слой мембраны. Органоиды клетки: мембранные и немембранные. Включения клетки, виды включений. Особенности строения растительной клетки в отличие от животной клетки. Строение и виды пластид. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу «Сходство растительной и животной клетки».			
<b>Тема 1.3. Химический состав клетки</b>	Содержание учебного материала	<b>I – 00</b> <b>№4 - Т</b>	2	1
	<b>Химический состав клетки.</b> Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, и их роль в клетке. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу на тему «Микроэлементы»		1	
<b>Тема 1.4.</b>	Содержание учебного материала		2	1



Нуклеиновые кислоты	<b>Нуклеиновые кислоты.</b> АТФ. Нуклеиновые кислоты, их виды, их роль в клетке. Хромосомы - строение и функция. Репликация ДНК <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить кроссворд на тему «Химический состав клетки».	<b>I – ОО №5 - Т</b>	1	
<b>Тема 1.5.</b> Биосинтез белка	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Биосинтез белка.</b> Транскрипция. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач на тему «Синтез белка»	<b>I – ОО №6 - Т</b>	1	1
<b>Тема 1.6.</b> Обмен веществ в клетке	Содержание учебного материала		2	
	<b>Обмен веществ в клетке.</b> Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Сравнение анаэробного и аэробного дыхания»	<b>I – ОО №7 - Т</b>	1	1
<b>Тема 1.7.</b> Жизненный цикл клетки. Митоз	Содержание учебного материала		2	
	<b>Жизненный цикл клетки.</b> Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. <b>Митоз.</b> Цитокинез. Амитоз. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Зарисовать схему митоза. Решение задач по теме «Митоз»	<b>I – ОО №8 - Т</b>	1	1
	Содержание учебного материала			1
	<b>Контрольное занятие по теме: «Цитология».</b>	<b>I – ОО №9 - Т</b>	2	
<b>Тема 1.8.</b> Мейоз	Содержание учебного материала		2	1
	<b>Мейоз.</b> Образование половых клеток и оплодотворение. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Зарисовать схему мейоза. Решение задач по теме «Мейоз»	<b>I – ОО №10 - Т</b>	1	
<b>РАЗДЕЛ 2.</b> <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>			<b>8</b>	1
<b>Тема 2.1.</b> Формы размножения	Содержание учебного материала	<b>I – ОО №11 - Т</b>	2	
	<b>Формы размножения.</b> Размножение организмов. Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта.		2	1
<b>Тема 2.2.</b>	Содержание учебного материала		2	

Индивидуальное развитие организма	<b>Индивидуальное развитие организма.</b> Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение о практическом применении важнейших научных открытий в области биологии.	<b>I – ОО №12 - Т</b>	2	1
<b>Тема 2.3.</b> Индивидуальное развитие человека	Содержание учебного материала <b>Индивидуальное развитие человека.</b> Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение на тему «Критические периоды в развитии человека».	<b>I – ОО №13 - Т</b>	2 1	1
	Содержание учебного материала: <b>Итоговое занятие.</b> Решение тестовых заданий по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	<b>I – ОО №14 - Т</b>	2	
	<b>Итого за 1 семестр:</b>		<b>42</b>	
<b>РАЗДЕЛ 3. Основы генетики и селекции</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Основы учения о наследственности и изменчивости.	Содержание учебного материала. <b>Основы учения о наследственности и изменчивости.</b> Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетики. Генетическая терминология и символика. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу по теме «История развития генетики»	<b>II – ОО №1 - Т</b>	2 1	1
<b>Тема 3.2.</b> Законы генетики.	Содержание учебного материала. <b>Законы генетики.</b> Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание.	<b>II – ОО №2 - Т</b>	2 1	1
<b>Тема 3.3.</b> Хромосомная теория наследственности.	Содержание учебного материала. <b>Хромосомная теория наследственности.</b> Взаимодействие генов. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение генетических задач на взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	<b>II – ОО №3 - Т</b>	2 1	1
<b>Тема 3.4.</b> Генетика пола.	Содержание учебного материала. <b>Генетика пола.</b> Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение генетических задач на наследование сцепленное с полом.	<b>II – ОО №4 - Т</b>	2 1	1
<b>Тема 3.5.</b>	Содержание учебного материала.		2	

Закономерности изменчивости.	<b>Закономерности изменчивости.</b> Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение на темы: «Хромосомные болезни», «Заболевания обмена веществ»	<b>II – ОО №5 - Т</b>	1	1
<b>Тема 3.6.</b> Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.</b> 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 современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщения на темы: «Биотехнология», «Клонирование».	<b>II – ОО №6 - Т</b>	1	1
	<b>Контрольная работа по разделу «Основы генетики и селекции».</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к контрольной работе.	<b>II – ОО №7 - Т</b>	2	1
<b>РАЗДЕЛ 4.</b> <b>Эволюционное учение.</b>			1	
			<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.</b> 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. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить кроссворд на тему «Геологические эры»	<b>II – ОО №8 - Т</b>	1	1
<b>Тема 4.2.</b> История развития эволюционных идей.	Содержание учебного материала.		2	
	<b>История развития эволюционных идей.</b> 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. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта.	<b>II – ОО №9 - Т</b>	1	1
<b>Тема 4.3.</b> Микроэволюция.	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Микроэволюция.</b> Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта.	<b>II – ОО №10 - Т</b>	1	1
<b>Тема 4.4.</b>	Содержание учебного материала.		2	

Макроэволюция.	<b>Макроэволюция.</b> Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить сравнительную таблицу «Усложнение уровня организации хордовых животных в процессе эволюции»	<b>II – ОО №11 - Т</b>	1	1
	<b>Контрольная работа по разделу «Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение».</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к контрольной работе.	<b>II – ОО №12 - Т</b>	2	1
<b>Раздел 5. Происхождение человека.</b>			1	
			2	
<b>Тема 5.1.</b> Антропогенез. Человеческие расы.	Содержание учебного материала. <b>Антропогенез. Человеческие расы.</b> Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение на тему: « Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека», «Человеческие расы».	<b>II – ОО №13 - Т</b>	2	1
			1	
<b>Раздел 6. Основы экологии.</b>			6	1
			2	
<b>Тема 6.1.</b> Экологические системы.	Содержание учебного материала. <b>Экологические системы.</b> Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистема. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта.	<b>II – ОО №14 - Т</b>	1	1
			2	
<b>Тема 6.2.</b> Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.	Содержание учебного материала. <b>Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.</b> Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта.	<b>II – ОО №15 - Т</b>	1	1
			2	
<b>Тема 6.3.</b> Биосфера.	Содержание учебного материала. <b>Биосфера.</b> 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. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта. Подготовить сообщение на тему: «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».	<b>II – ОО №16 - Т</b>	1	1

<b>Раздел 7. Основы медицинской паразитологии.</b>			<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Тема 7.1. Медицинская протозоология.</b>	Содержание учебного материала.	<b>II – ОО №17 - Т</b>	2	
	<b>Общая характеристика подцарства простейшие.</b> Тип саркомастигофоры. Класс саркодовые. Отряд амёбы. Цикл развития дизентерийной амёбы. Класс жгутиконосцы. Отряд кинетопластиды. Род лейшмания. Род многожгутиковые (лямблии). Род трихомонады. Профилактика паразитарных болезней. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта. Подготовить сообщение о возбудителях протозойных инфекций		1	1
	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Тип апикомплекса.</b> Род плазмодиум. Жизненный цикл малярийного плазмодия. Род токсоплазма. Тип инфузории. Класс ресничные инфузории. Жизненный цикл балантидия. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить сравнительную таблицу: «Возбудители протозойных заболеваний»	<b>II – ОО №18 - Т</b>	1	1
<b>Раздел 8. Медицинская гельминтология.</b>			<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Тема 8.1. Классификация гельминтов.</b>	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Классификация гельминтов.</b> Тип плоские черви. Класс сосальщики (трематоды). Цикл развития фасциолы. Жизненный цикл кошачьего сосальщика. Цикл развития ланцетовидного сосальщика. Жизненный цикл лёгочного сосальщика. Профилактика гельминтных заболеваний. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта.	<b>II – ОО №19 - Т</b>	1	1
	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Класс ленточные черви (цестоды).</b> Жизненный цикл ленточных червей. Виды финн ленточных червей. Жизненный цикл свиного и бычьего цепней. Пути заражения. Цикл развития эхинококка. Тип круглые черви. Цикл развития острицы и власоглава. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта. Составить сравнительную таблицу «Строение и особенности жизненного цикла паразитических червей»	<b>II – ОО №20 - Т</b>	1	
<b>Раздел 9. Медицинская арахноэнтомология.</b>			<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Тема 9.1. Общая характеристика членистоногих.</b>	Содержание учебного материала.		2	
	<b>Общая характеристика членистоногих.</b> Медицинская арахнология. Отряд сольпуги. Отряд скорпионы, отряд пауки. Отряд клещи. Медицинская энтомология. Насекомые – механические переносчики возбудителей болезней. Кровососущие паразиты. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить кроссворд по теме «Характеристика членистоногих»	<b>II – ОО №21 - Т</b>	1	1
	Содержание учебного материала.		2	

	Контрольная работа по темам: «Медицинская протозоология», «Медицинская гельминтология», «Медицинская арахноэнтомология». Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к контрольной работе	II – ОО №22 - Т		1
			1	
		<b>Итого за второй семестр:</b>	<b>65</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>107</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места для обучающихся;
- доска магнитная.

Технические средства обучения:

ПК, мультимедиапроектор, экран.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Учебник «Биология» для студ. учреждений сред. проф. образования/Под ред. Н.В.Чебышева - 10 изд., - М: изд. «Академия», 2015 г.

#### ***Интернет- ресурсы***

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

<http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии

<http://www.kozlenkoa.narod.ru/> - Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам.

[ww.school-city.by/index.php?option=com\\_weblinks&catid=64&Itemid=88](http://www.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88) – биология в вопросах и ответах.

<http://www.bril2002.narod.ru/biology.html> - Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.

<http://ic.krasu.ru/pages/test/005.html> - тесты по биологии.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<b>ЛИЧНОСТНЫЕ</b>	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценки, экспертиза портфолио личных достижений обучающегося
	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ</b>	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценки, экспертиза портфолио личных достижений обучающегося
<b>ПРЕДМЕТНЫЕ</b>		
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомиться с биологическими системами разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Определить роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей.</li> <li>- Научиться соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.</li> </ul>	Фронтальный опрос
<b>1. Учение о клетке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</li> <li>- Получить представление о роли органических и неорганических веществ в клетке.</li> </ul>	Фронтальный опрос; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучить строение клеток эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.</li> <li>- Уметь строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</li> <li>- Получить представление о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК.</li> <li>- Познакомиться с клеточной теорией строения организмов.</li> <li>- Уметь самостоятельно искать доказательства того, что клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.</li> </ul>	
<p><b>2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.</li> <li>- Уметь самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки.</li> <li>- Познакомиться с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.</li> <li>- Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека.</li> <li>- Познакомиться с причинами нарушений в развитии организмов.</li> <li>- Развивать умение правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира.</li> <li>- Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</li> <li>- Получить представление о последствиях влияния</li> </ul>	<p>Фронтальный опрос; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.</p>

	алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека.	
<b>3. Основы генетики и селекции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомиться с наследственной и ненаследственной изменчивостью и их биологической ролью в эволюции живого мира.</li> <li>- Получить представление о связи генетики и медицины.</li> <li>- Познакомиться с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</li> <li>- Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</li> <li>- Получить представление о генетике как о теоретической основе селекции.</li> <li>- Изучить методы гибридизации и искусственного отбора.</li> <li>- Уметь разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных и проблемы клонирования человека.</li> <li>- Познакомиться с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</li> </ul>	Фронтальный опрос; тестовый контроль; решение генетических задач; подготовка сообщений; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.
<b>4. Эволюционное учение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</li> <li>- Получить представление об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</li> <li>- Изучить наследие человечества на примере знакомства с историей</li> </ul>	Фронтальный опрос; подготовка сообщений; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.

	<p>развития эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценить роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомиться с концепцией вида, его критериями. Подобрать примеры того, что популяция – структурная единица вида и эволюции.</li> <li>- Познакомиться с движущимися силами эволюции и доказательствами эволюции.</li> <li>- Усвоить, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.</li> </ul>	
<p><b>5. Происхождение человека</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.</li> <li>- Развивать умение строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</li> <li>- Выявить этапы эволюции человека.</li> <li>- Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.</li> <li>- Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях.</li> </ul>	<p>Фронтальный опрос; подготовка сообщений; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.</p>
<p><b>6. Основы экологии</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучить экологические факторы и их влияние на организмы.</li> <li>- Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами.</li> <li>- Уметь объяснять причины устойчивости и смены экосистем.</li> <li>- Познакомиться с межвидовыми взаимоотношениями в</li> </ul>	<p>Фронтальный опрос; подготовка сообщений; тестовый контроль; решение экологических задач; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.</p>

	<p>экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь построить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.</li> <li>- Знать отличительные признаки искусственных сообществ – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</li> <li>- Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</li> <li>- Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</li> <li>- Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.</li> <li>- Познакомиться с учением В.И.Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.</li> <li>- Иметь представление о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</li> <li>- Уметь доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах.</li> <li>- Находить связь изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.</li> <li>- Уметь определять воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.</li> <li>- Познакомиться с глобальными экологическими проблемами и уметь определять пути их решения.</li> <li>- Описание и практическое создание искусственной</li> </ul>	
--	--	--

	<p>экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Научиться соблюдению правил поведения в природе, бережном отношении к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.</li> </ul>	
<b>7. Основы медицинской паразитологии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать формы взаимоотношений между организмами, взаимоотношения в системе «паразит – хозяин».</li> <li>- Уметь выявлять жизненные циклы паразитов.</li> <li>- Предупреждать паразитарные болезни, соблюдая личную и общественную профилактику.</li> </ul>	Фронтальный опрос; подготовка сообщений; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.
<b>8. Медицинская гельминтология</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать эффективные меры борьбы с гельминтозами человека.</li> <li>- Уметь выявлять жизненные циклы гельминтов.</li> <li>- Знать патогенез гельминтных заболеваний.</li> <li>- Предупреждать гельминтозы, соблюдая личную и общественную профилактику.</li> </ul>	Фронтальный опрос; подготовка сообщений; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.
<b>9. Медицинская арахноэнтомология</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать, возбудителями каких заболеваний являются насекомые (вши, клопы, мухи, тараканы).</li> <li>- Научиться соблюдению правил личной гигиены и общественной профилактики.</li> </ul>	Фронтальный опрос; подготовка сообщений; тестовый контроль; составление сводных таблиц; составление кроссвордов.