

Профессиональная образовательная Автономная некоммерческая  
организация

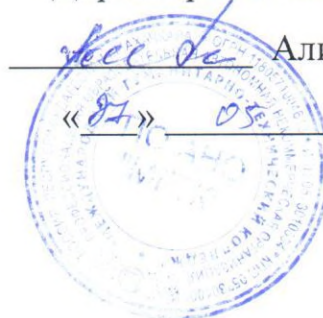
«Международный Гуманитарно-Технический колледж»

ПО АНО «МГТК»

«Утверждаю»

Директор ПО АНО «МГТК»

Алишева Х.Х.



«05» 2022 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОУДп.14. «БИОЛОГИЯ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

Одобрена цикловой методической  
комиссией

Гуманитарно правовых дисциплин

Протокол № 1 от 25.05.202<sup>9</sup>г.

Протокол педсовета №



Рабочая программа  
профессионального модуля разработана  
на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования (далее –  
ФГОС СПО 2014 г.) 34.02.01  
СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

Организация-разработчик: «Международный Гуманитарно-Технический  
колледж» ПО АНО «МГТК»

Разработчик:

Усарова Э.И. преподаватель ПОАНО «МГТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2.Структура и содержание дисциплины.....	6
3.Условия реализации дисциплины .....	22
4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	24
5.Методические указания по реализации дисциплины.....	30

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Биология

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 340201 «Сестринское дело».

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- объяснять основные свойства живых организмов;
- объяснять рисунки и схемы учебника, работать с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования;
- объяснять процессы митоза и мейоза, характеризовать сущность полового и бесполого размножения;
- решать генетические задачи, строить вариационные кривые, работать с учебной литературой;
- понимать необходимость практической селекции и теоретической генетики для повышения эффективности с/х производства;
- объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленности к условиям окружающей среды;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах;
- положения клеточной теории, основные функции органоидов, цитоплазмы, сущность и значение клеточной теории, особенности строения прокариот, эукариот;
- сущность онтогенеза, значение митоза и мейоза в осуществлении преемственности между поколениями, закономерности индивидуального развития, использование знаний о них в хозяйстве;
- сущность процессов наследственности и изменчивости, типы скрещиваний, генетическую терминологию, хромосомную теорию наследственности, значение генетики для селекции и медицины;
- методы селекции растений и животных;
- центры происхождения культурных растений, успехи селекционеров, направления биотехнологии;

- основную теорию биологии – эволюционную, причины эволюции, её закономерности, движущие силы;
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле; этапы эволюции человека.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 220 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 147;  
самостоятельной работы обучающегося 61 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Биология

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>	<i>220</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	<i>147</i>
<i>в том числе</i>	
<i>- лабораторные и практические работы</i>	<i>46</i>
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	<i>61</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>1. Составление кроссвордов</i>	<i>9</i>
<i>2. Составление конспектов</i>	<i>10</i>
<i>3. Подготовка реферативных сообщений</i>	<i>12</i>
<i>4. Выполнение виртуальной лабораторной работы</i>	<i>2</i>
<i>5. Решение задач</i>	<i>6</i>
<i>6. Подготовка презентаций</i>	<i>9</i>
<i>7. Создание проспектов</i>	<i>6</i>
<i>8. Заполнение таблицы</i>	<i>7</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>		5	
<p style="text-align: center;"><b>Предмет и задачи общей биологии в современном мире</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Уровни организации живой материи</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели, задачи, предмет изучения.</li> <li>2. Разделы биологии.</li> <li>3. Методы изучения биологии.</li> <li>4. Свойства живого</li> <li>5. Молекулярный уровень</li> <li>6. Клеточный уровень</li> <li>7. Тканевый уровень</li> <li>8. Органный уровень</li> <li>9. Организменный или онтогенетический уровень</li> <li>10. Популяционно-видовой уровень</li> <li>11. Биogeоценотический уровень</li> <li>12. Биосферный уровень</li> </ol>	2	1
	<i>Самостоятельная работа № 1: составление кроссворда по теме «Уровни организации жизни»</i>	3	
<b>Раздел 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>		<b>43</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Клеточные формы.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Клеточная теория.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прокариоты и эукариоты</li> <li>2. Строение прокариот</li> <li>3. История изучения клетки</li> <li>4. Основные положения клеточной теории</li> <li>5. Значение клеточной теории</li> <li>6. Методы исследования клетки</li> </ol>	2	1
<b>Тема 1.2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение и функции мембраны клетки</li> </ol>		

<p><b>Мембрана, цитоплазма, мембранные органеллы клетки.</b></p> <p><b>Немембранные органеллы клетки.</b></p> <p><b>Ядро клетки.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Строение и функции цитоплазмы</li> <li>3. Гиалоплазма</li> <li>4. Строение и функции мембранных органелл: одномембранные органеллы (аппарат Гольджи, ЭПС, лизосомы) двумембранные органеллы (митохондрии, пластиды)</li> <li>5. Строение и функции немембранных органелл (рибосомы, микротрубочки, клеточный центр)</li> <li>6. Органеллы специального назначения</li> <li>7. Включения</li> <li>8. Строение ядра. Функции ядра</li> <li>9. Эухроматин и гетерохроматин. Хромосомы</li> </ol>	2	1
<p><b>Лабораторная работа</b></p>	<p>«Строение растительной, животной и бактериальной клеток под микроскопом»</p>	2	2
	<p><i>Самостоятельная работа №2:</i> заполнение таблицы «Сравнительная характеристика растительной и животной клеток»</p>	2	1
<p><b>Тема 1.3</b></p> <p><b>Химический состав клетки. Неорганические вещества.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химический состав клетки</li> <li>2. Микро-, макро-, ультрамикроэлементы</li> <li>3. Неорганические минеральные соединения</li> <li>4. Вода. Строение, функции воды</li> </ol>	2	1
<p><b>Тема 1.4</b></p> <p><b>Органические соединения. Углеводы, липиды</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органические соединения</li> <li>2. Классификация углеводов</li> <li>3. Строение, свойства и функции углеводов</li> <li>4. Классификация липидов</li> <li>5. Строение, свойства и функции липидов</li> </ol>	2	1
<p><b>Тема 1.5</b></p> <p><b>Белки. Нуклеиновые кислоты.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение белков</li> <li>2. Функции белков</li> <li>3. Уровни структурной организации белка</li> </ol>	2	2



<b>АТФ.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Ферменты</li> <li>5. Денатурация, ренатурация</li> <li>6. ДНК: строение, функции, репликация</li> <li>7. РНК: строение, функции, виды</li> <li>8. Аденозинфосфорные кислоты.</li> </ul>		
<b>Практическое занятие</b>	Изучение особенностей строения углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот. Решение задач.	2	
	<i>Самостоятельная работа №3: решение задач по теме «ДНК»</i>	2	
<b>Тема 1.6</b> <b>Обмен веществ и энергии.</b> <b>Ассимиляция и диссимиляция.</b> <b>Энергетический обмен</b> <b>Водно-солевой обмен</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ассимиляция (пластический обмен)</li> <li>2. Диссимиляция (энергетический обмен)</li> <li>3. Фотосинтез</li> <li>4. Хемосинтез Биологическое окисление</li> <li>5. Брожение</li> <li>6. Обмен белков в организме</li> <li>7. Обмен жиров в организме</li> <li>8. Обмен углеводов в организме</li> <li>9. Водно-солевой обмен</li> <li>10. Витамин</li> </ul>	2	1
<b>Практическое занятие</b>	Изучить особенности процесса фотосинтеза, хемосинтеза.	2	1
	<i>Самостоятельная работа №4: заполнение таблицы по теме: «Витамин, нарушения при их недостатке и избытке».</i>	2	1
<b>Тема 1.7</b> <b>Биосинтез белка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Генетический код</li> <li>2. Этапы биосинтеза белка: транскрипция; процессинг; трансляция</li> </ul>	2	
<b>Практическое занятие</b>	Изучить этапы биосинтеза. Решение задач.	2	1

<p align="center"><b>Тема 1.8</b> <b>Жизненный цикл клетки</b> <b>Митоз. Амитоз.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жизненный цикл клетки</li> <li>2. Интерфаза</li> <li>3. Период интерфазы</li> <li>4. Фазы митоза</li> <li>5. Значение митоза</li> <li>6. Амитоз и его значение</li> </ol>	2	1
<p align="center"><b>Практическое занятие</b></p>	<p>Изучить жизненный цикл, фазы митоза.</p>	2	1
<p align="center"><b>Тема 1.9</b> <b>Мейоз</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мейоз – способ деления половых клеток</li> <li>2. Фазы мейоза</li> <li>3. Биологическое значение мейоза</li> </ol>	2	1
<p align="center"><b>Практическое занятие</b></p>	<p>Изучить фазы мейоза.</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа №5: составление конспекта по теме: «Раздражимость и раздражители»</i></p>	2	
<p align="center"><b>Тема 1.10</b> <b>Вирусы как неклеточные формы жизни</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение вирусов</li> <li>2. История изучения вирусов</li> <li>3. Особенности химической организации, строение</li> <li>4. Механизм взаимодействия с клеткой</li> <li>5. Понятие «бактериофаг»</li> <li>6. Значение вирусов</li> </ol>	2	1
	<p><i>Самостоятельная работа №6: заполнение таблицы по теме: «Болезни вызываемые вирусами»</i></p>	3	

<b>Раздел 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>		<b>25</b>	
<b>Тема 2.1 Бесполое и половое размножение.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение размножения.</li> <li>2. Виды бесполого размножения</li> <li>3. Значение бесполого размножения</li> <li>4. Строение половых клеток</li> <li>5. Типы яйцеклеток</li> <li>6. Сперматогенез</li> <li>7. Овогенез</li> </ol>	2	1
<b>Тема 2.2 Оплодотворение</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс оплодотворения</li> <li>2. Этапы, предшествующие оплодотворению</li> <li>3. Биологическое значение оплодотворения</li> <li>4. Двойное оплодотворение у растений</li> </ol>	2	1
<b>Практическая работа</b>	Изучить строение гамет, гаметогенез, оплодотворение .	2	1
	<i>Самостоятельная работа №7: составить конспект по теме «Гермафродитизм. Парthenогенез».</i>	2	
<b>Тема 2.3 Онтогенез. Эмбриональный период. Дробление. Гастрюляция. Гистогенез. Органогенез</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение онтогенеза</li> <li>2. Этапы онтогенеза</li> <li>3. Типы онтогенеза: прямой и непрямой.</li> <li>4. Антенатальное развитие</li> <li>5. Дробление зигот</li> <li>6. Гастрюла. Образование 3-х зародышевых слоев.</li> <li>7. Дифференцировка клеток</li> <li>8. Образование тканей – гистогенез</li> <li>9. Образование органов - органогенез</li> </ol>	2	1
<b>Практическая работа</b>	Изучить онтогенез и эмбриональный период развития.	2	1

<b>Тема 2.4</b> <b>Индивидуальное развитие человека.</b> <b>Постэмбриональное развитие организмов</b>	1. Периоды развития человека (внутриутробное) 2. Близнецы 3. Этапы постэмбрионального развития 4. Старение. Причины старения 5. Смерть как биологическое явление	2	1
<b>Практическое занятие</b>	Изучить постэмбриональное развитие организмов.	2	1
	<i>Самостоятельная работа №8: составление конспекта: «Критические аномалии развития организма. Близнецы - аномалия развития»</i>	2	
<b>Тема 2.5</b> <b>Факторы, влияющие на развитие организмов.</b> <b>Регенерация и трансплантация.</b>	1. Пороки развития 2. Классификация нарушений 3. Факторы, влияющие на развитие организмов 4. Виды регенерации 5. Трансплантация 6. Виды трансплантации	2	1
	<i>Самостоятельная работа № 9: подготовка презентации по теме: «Репродуктивное здоровье человека»</i>	3	
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА за I семестр</b>	2	
<b>Раздел 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Наука генетика</b>	1. Предмет генетики. Терминология и символика 2. История развития генетики 3. Жизненный путь Г. Менделя – основоположника генетики 4. Значение в медицине	2	1
<b>Тема 3.2</b> <b>Понятие о гене.</b> <b>Генотип и фенотип</b>	1. Основные генетические понятия 2. Аллельные гены 3. Доминантные и рецессивные гены 4. Гомо- и гетерозиготные организмы	2	1

	5. Фенотип и генотип		
<b>Тема 3.3</b> <b>Моногибридное скрещивание.</b> <b>Первый и второй законы Менделя</b>	1. Гибридологический метод 2. I-й закон Менделя 3. Расщепление признаков у гибридов второго поколения 4. II-й закон Менделя 5. Причины расщепления признаков у гибридов 6. Гипотеза чистоты гамет	2	1
<b>Практическая работа</b> <b>Решение задач</b>	1. Решение задач на I-й и II-й законы Менделя	2	2
	<i>Самостоятельная работа № 10: решение задач по теме: «Первый и второй законы Менделя»</i>	2	
<b>Тема 3.4</b> <b>Дигибридное скрещивание.</b> <b>Третий закон Менделя</b>	1. Сущность дигибридного и полигибридного скрещивания 2. III-й закон Менделя 3. Независимое наследование	2	1
<b>Практическая работа</b> <b>Решение задач</b>	1. Решение задач на III-й закон Менделя	2	2
	<i>Самостоятельная работа № 11: решение задач по теме: «Третий закон Менделя»</i>	2	
<b>Тема 3.6</b> <b>Взаимодействие генов</b>	1. Взаимодействие аллельных генов 2. Взаимодействие неаллельных генов 3. Множественное действие гена 4. Плейотропное действие генов	2	1
<b>Практическое занятие</b>	Решение задач на взаимодействие генов.		
<b>Тема 3.7</b> <b>Хромосомная теория наследственности</b>	1. Исследования Т. Моргана 2. Группы сцепления 3. Нарушение сцепления (кроссинговер)	2	1

	4. Положения хромосомной теории Моргана		
<b>Практическое занятие</b>	Решение задач на сцепленное наследование генов.		
<b>Тема 3.8 Наследование пола</b>	1. Аутосомы и половые хромосомы 2. Механизм определения пола 3. Гомо- и гетерогаметный пол 4. Наследование пола у человека 5. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	1
<b>Практическое занятие</b>	Решение задач на наследование пола.		
<b>Тема 3.9 Изменчивость и её формы</b>	1. Модификационная изменчивость 2. Норма реакции 3. Комбинативная и мутационная изменчивость 4. Геномные мутации 5. Хромосомные мутации 6. Генные мутации	2	1
<b>Тема 3.10 Заболевания, связанные с аномалиями хромосом</b>	1. Синдром Клайнфельтера 2. Синдром Шерешевского-Тернера 3. Синдром Дауна	2	1
	<i>Самостоятельная работа №12:</i> подготовка реферативного сообщения по теме «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении»	4	
<b>Тема 3.11 Селекция растений, животных и микроорганизмов</b>	1. Понятие селекция. 2. Этапы развития селекции 3. Методы селекции	2	1
	<i>Самостоятельная работа № 13:</i> подготовка реферативного сообщения по теме: «Маршруты путешествий Н.И. Вавилова его научная деятельность»	4	
<b>Раздел 4. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА</b>		<b>39</b>	
<b>Тема 4.1</b>	1. Теория возникновения жизни на Земле		

<b>Происхождение жизни на Земле</b>	2. Эксперимент Пастера 3. Современные взгляды на возникновение жизни (теория А. Опарина) 4. Возникновение одноклеточных	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.2 История развития эволюционного учения</b>	1. Идеи К. Линнея 2. Эволюционная теория Ламарка 3. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина 4. Жизнь и труды Ч. Дарвина 5. Основные принципы эволюционной теории Ч. Дарвина	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.3 Доказательства эволюции. Синтетическая теория эволюции</b>	1. Доказательства единства происхождения органического мира 2. Возникновение синтетической теории эволюции 3. Положение синтетической теории эволюции	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Практическое занятие</b>	Изучение эволюционного учения Ламарка, Ч. Дарвина.	<b>2</b>	
<b>Тема 4.4 Вид. Критерии вида.</b>	1. Популяционные структуры вида 2. Критерии вида	<b>2</b>	<b>1</b>
	<i>Самостоятельная работа №14: оформление и выполнение виртуальной лабораторной работы «Критерии вида»</i>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.5 Популяция как структурная единица эволюции</b>	1. Определение популяции 2. Популяция как структурная единица эволюции	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.6 Факторы эволюции</b>	1. Значение факторов эволюции 2. Мутационный процесс 3. Изоляция 4. Популяционные волны 5. Рекомбинация	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Практическое занятие</b>	Изучить структуру популяции. Элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, дрейф генов, изоляцию и т.д.	<b>2</b>	

<b>Тема 4.7 Макроэволюция. Микроэволюция</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие макроэволюция</li> <li>2. Направления эволюционного процесса</li> <li>3. Ароморфоз</li> <li>4. Идиоадаптация</li> <li>5. Дегенерация</li> <li>6. Понятие микроэволюции</li> <li>7. Аллотропическое и симпатрическое видообразование</li> </ol>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<i>Самостоятельная работа №15:</i> составление кроссворда по теме «Микроэволюция и макроэволюция»	<b>3</b>	
<b>Тема 4.8 Биологический прогресс и регресс. Эволюция и онтогенез</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прогресс и регресс в эволюции</li> <li>1. Эволюция и онтогенез</li> <li>2. Причины вымирания видов</li> </ol>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.9 Геологические эры и развитие органического мира</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История живых организмов на Земле</li> <li>2. Развитие жизни в криптозое (архей, протерозой)</li> <li>3. Развитие жизни в палеозое (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь)</li> <li>4. Развитие жизни в мезозое (триас, юра, мел)</li> <li>5. Развитие жизни в кайнозое (палеоген, неоген, антропоген)</li> </ol>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Практическое занятие</b>	Изучить основные этапы эволюции растительного и животного мира.		
	<i>Самостоятельная работа № 16:</i> составление конспекта по теме: «Расцвет рептилий в мезозое и возможные причины исчезновения динозавров»	<b>2</b>	
<b>Тема 4.10 Происхождение человека</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рудименты и атавизмы</li> <li>2. Сравнительная характеристика человека и человекообразных обезьян</li> </ol>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.11</b>	1. Биологические и социальные факторы эволюции человека		



<b>Эволюция предков человека</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Основные этапы эволюции приматов</li> <li>3. Австралопитеки</li> <li>4. Человек умелый</li> <li>5. Человек прямоходящий</li> <li>6. Неандертальцы</li> <li>7. Кроманьонцы</li> </ul>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Практическое занятие</b>	Изучить место человека в зоологической системе. этапы эволюции человека: предшественники человека, древнейшие люди, древние и ископаемые люди современного типа. Движущие силы антропогенеза.	<b>2</b>	
<b>Тема 4.12 Человеческие расы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Человеческие расы</li> <li>2. Единство происхождения рас</li> <li>3. Расизм и социал-дарвинизм</li> </ul>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<i>Самостоятельная работа № 17:</i> составление кроссворда по темам: Происхождение человека; Эволюция предков человека; Человеческие расы	<b>3</b>	
<b>Тема 4.13</b>	<b>Тематический контроль знаний</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 5. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 5.1 Предмет экологии. Экологические факторы.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет экологии</li> <li>2. Экологические факторы</li> <li>3. Биологический оптимум</li> <li>4. Приспособленность организмов к среде обитания</li> </ul>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 5.2 Экосистема. Пищевые связи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о сообществе и экосистеме</li> <li>2. Свойства экосистем</li> <li>3. Функциональные группы организмов в сообществе</li> <li>4. Круговорот веществ и <math>\Sigma</math> в экосистеме</li> <li>5. Пищевые связи. Цепи питания</li> <li>6. Экологическая пирамида</li> </ul>	<b>2</b>	<b>1</b>

<b>Лабораторная работа № 2</b>	Составление схем передачи веществ и энергии (цепей, сетей питания)	<b>2</b>	2
<b>Тема 5.3</b> <b>Взаимоотношения в Экосистемах. Сукцессии.</b>	1. Взаимоотношения в экосистемах (конкуренция, паразитизм, хищничество, комменсализм, симбиоз, нейтрализм и др.) 2. Сукцессии 3. Искусственные сообщества	<b>2</b>	1
<b>Лабораторная работа № 3</b>	Выявление типов взаимодействия разных видов экосистемы дубравы	<b>2</b>	2
<b>Тема 5.4</b> <b>Биосфера. Учение В.И. Вернадского</b>	1. Компоненты биосферы 2. Учение В.И. Вернадского о биосфере 3. Роль живых организмов 4. Биомасса	<b>2</b>	1
<b>Тема 5.5</b> <b>Изменения в биосфере. Экологические проблемы</b>	1. Климат изменения 2. Последствия деятельности человека в окружающей среде 3. Нарушение озонового слоя 4. Загрязнение атмосферы 5. Загрязнение водных ресурсов 6. Пути решения экологических проблем	<b>2</b>	1
	<i>Самостоятельная работа № 18:</i> подготовка реферативных сообщений по темам (на выбор): «История биоэкологии», «Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения».	4	
<b>Раздел 6. БИОНИКА</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 6.1</b> <b>Принципы использования морфофункциональных особенностей растений и животных</b>	1. Принципы бионики и медицина 2. Бионика и техника	<b>2</b>	1
	<i>Самостоятельная работа № 19:</i> составление конспекта «Генная инженерия»	<b>2</b>	
<b>Раздел 7. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПАРАЗИТОЛОГИИ</b>		<b>34</b>	

<b>Тема 7.1 Медицинская паразитология</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская паразитология и её задачи</li> <li>2. Формы взаимоотношений между организмами</li> <li>3. Природно-очаговые болезни</li> <li>4. Профилактика паразитарных болезней</li> </ol>	<b>2</b>	1
<b>Тема 7.2 Медицинская протозоология</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика п/ц Простейшие</li> <li>2. Классификация простейших</li> <li>3. Морфофизиологические особенности</li> </ol>	<b>2</b>	1
<b>Тема 7.3 Простейшие паразиты человека</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заболевания, вызванные простейшими (дизентерия, лейшманиозы, трихомонозы, малярия, токсоплазмоз, балантидиоз)</li> <li>2. Жизненный цикл возбудителя</li> <li>3. Лабораторная диагностика</li> <li>4. Профилактика</li> </ol>	<b>2</b>	1
	<i>Самостоятельная работа № 20</i> создание презентации: «Заболевание, вызванное одним из представителей типа Простейшие паразиты».	<b>2</b>	
<b>Тема 7.4 Медицинская гельминтология</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика гельминтов</li> <li>2. Классификация гельминтов (классы Трематоды, Цестоды, Нематоды)</li> <li>3. Морфофизиологические особенности</li> </ol>	<b>2</b>	1
<b>Тема 7.5 Тип Плоские черви – паразиты человека</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заболевания, вызванные трематодами (сосальщики)</li> <li>2. Заболевания, вызванные цестодами (лентецы, цепни)</li> <li>3. Жизненный цикл возбудителя</li> <li>4. Патогенез</li> <li>5. Лабораторная диагностика</li> <li>6. Профилактика</li> </ol>	<b>2</b>	1
	<i>Самостоятельная работа № 21:</i> создание презентации: «Заболевание, вызванное одним из представителей типа Плоские черви».	<b>2</b>	
<b>Тема 7.6 Тип Круглые черви –</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представители класса Нематоды, вызывающие заболевания (власоглав, острица, аскарида человеческая, анкилостома,</li> </ol>		1

<b>паразиты человека</b>	трихинелла) 2. Жизненный цикл возбудителя 3. Патогенез 4. Лабораторная диагностика 5. Профилактика	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие</b>	Изучить циклы развития и болезни, вызываемые паразитами. Методы профилактики.	<b>2</b>	
	<i>Самостоятельная работа № 22: создание презентации: «Заболевание, вызванное одним из представителей типа Круглые черви».</i>	<b>2</b>	
<b>Тема 7.7 Медицинская арахноэнтомология</b>	1. Общая характеристика типа Членистоногие 2. Клещи – паразиты человека и переносчики возбудителей болезней	<b>2</b>	<b>1</b>
	<i>Самостоятельная работа № 23: создание проспектов по теме «Меры профилактики заражения клещевым энцефалитом»</i>	<b>3</b>	
<b>Тема 7.8 Насекомые – паразиты человека</b>	1. Общая характеристика класса Насекомые 2. Насекомые – паразиты человека и переносчики возбудителей 3. Меры борьбы 4. Профилактика	<b>2</b>	<b>1</b>
	<i>Самостоятельная работа № 24: создание проспектов по теме «Меры профилактики заражения насекомыми»</i>	<b>3</b>	
	<b>Максимальная учебная нагрузка обучающегося: В том числе: аудит.учеб. нагрузка Самостоятельная работа</b>	<b>220 147 61</b>	

Уровни усвоения учебного материала:

1. Ознакомительный (узнавание изученных объектов, свойств)
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции, методическим рекомендациям)

3. *Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных ситуационных заданий)*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины**

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «БИОЛОГИЯ».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная
- натуральные объекты (коллекции)
- пособия на печатной основе (таблицы, карты, учебники, дидактический материал и т.д.);
- набор микропрепаратов для лабораторных и практических работ
- технические средства обучения: компьютер, экран, проектор

#### **3.2. Учебно-методический комплекс общеобразовательной учебной дисциплины, систематизированный по компонентам.**

1. Нормативная и учебно-методическая документация (ФГОС по специальности, учебный план, примерная программа, рабочая программа, КТП).

2. Учебно-методические материалы:

- требования и рекомендации по изучению теоретического материала;
- перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ;
- материалы для организации внеаудиторной самостоятельной работы (учебные пособия, электронные средства обучения, методические разработки).

- методические рекомендации по проведению практических и лабораторных работ;

- методические рекомендации по решению задач;

3. Средства контроля:

- материалы по промежуточной аттестации (требования к допуску, критерии оценок);

- комплект оценочных средств для текущего контроля по темам, для промежуточной аттестации.

### **3.3. Информационно-коммуникационное обеспечение обучения** **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,** **дополнительной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Примерная программа учебной дисциплины «Биология» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования. Разработчик Константинов В.М., ФГУ «ФРИО» Минобрнауки России, 2008.
2. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г., Грузикова Г.С. и др. Биология: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений – 4-е издание, стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. -416 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 10-11 кл. – 2-е издание М.: Дрофа, 2010
2. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С. Гиляров – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
3. Мамонтов С.Г. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы- М.: Дрофа, 2004
4. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Обмен веществ и энергии в клетках организма. – М.: Дрофа, 2010
5. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Основы генетики. – М.: Дрофа, 2010
6. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Размножение организмов. – М.: Дрофа, 2010
7. Лернер Г.И. Биология. Репетитор. Интенсивная подготовка к ЕГЭ. М.: ЭКСМО, 2014

#### **Интернет - ресурсы:**

1. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам;
2. <http://edu.ru/> федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты;
3. <http://www.ito.su/> информационные технологии в образовании;
4. <http://www.ed.gov.ru/> сайт Министерства образования РФ;
5. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»;
6. <http://www.school.edu.ru> Российский общеобразовательный портал;
7. <http://www.informika.ru> Центр Информации Министерства общего и профессионального образования РФ «Информатика»;
8. <http://www.km.ru> мультипортал КМ. RU;

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов
<i>Основные умения</i>	
Объяснить основные свойства живых организмов	Опрос. Оценка качества умений при выполнении домашнего задания
Объяснять рисунки и схемы учебника, работа с микроскопом, изготовление простых микропрепаратов для микроскопического исследования	Лабораторная работа
Объяснять примеры митоза и мейоза. Характеризовать сущность полового и бесполого размножения	Опрос. Самостоятельная работа
Решать генетические задачи. Строить вариационные кривые. Работа с учебной литературой	Лабораторная работа. Самостоятельная работа
Понимать необходимость практической селекции и теоретической генетики для повышения сельскохозяйственных производств	Опрос. Самостоятельная работа
Объяснить причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды	Лабораторная работа
<i>Усвоенные знания</i>	
Особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических веществ в живых системах	Опрос. Тестовое задание
Положения клеточной теории, основные функции органоидов, цитоплазмы. Сущность клеточной теории, особенности строения эукариот и прокариот.	Опрос. Индивидуальное задание. Лабораторная работа
Сущность онтогенеза, значение митоза, мейоза	Опрос. Тестовое задание. Лабораторная работа
Сущность наследственности и изменчивости, хромосомной теории, типы скрещивания, генетическая терминология	Индивидуальное задание Тестовое задание Самостоятельная работа
Методы селекции растений и животных. Центры происхождения культурных растений. Успех селекции.	Опрос. Самостоятельная работа
Эволюция, причины, её закономерности	Опрос. Индивидуальное задание. Самостоятельная работа.
Основные понятия экологии, причины и последствия антропогенного воздействия на экологический фон Земли	Опрос. Индивидуальное задание. Самостоятельная работа.



#### 4.1 Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Биология – теоретическая основа медицины. Методы исследования и этапы развития биологии.
2. Свойства и особенности живого. Его качественные отличия от неживого. Дать определение, что такое жизнь. Уровни организации живого.
3. Прокариоты и эукариоты. Клеточная теория, ее история и современное понимание. Значение клеточной теории для биологии и медицины.
4. Клетка – как универсальная форма организации живой материи. Основные структурные компоненты эукариотической клетки и их характеристика.
5. Клеточная мембрана, ее структурная организация, функции клеточной мембраны.
6. Цитоплазма клетки, ее составные части и назначение.
7. Органеллы общего назначения. Их структура и функции.
8. Органеллы специального назначения. Их структура и функции.
9. Химический состав клетки, ее физико-химическое состояние и осмотические свойства протоплазмы клетки.
10. Химический состав клетки (белки, их структура и функции).
11. Нуклеиновые кислоты, их строение, локализация, значение.
12. Роль ДНК и РНК в передаче наследственной информации. Основные этапы: транскрипция, процессинг, трансляция.
13. Строение и функции ДНК. Механизмы репликации ДНК. Биологическое значение. Генетический код, ее структурная организация и свойства.
14. Биосинтез белка.
15. Ядро, его строение и функции.
16. Хромосомы – структурные компоненты ядра. Строение, состав, функции. Понятие о кариотипе, кариограмма.
17. Ассимиляция и диссимиляция как основа самообновления биологических систем. Определение, сущность, значение.
18. Аденозиндифосфат (АДФ) и аденозинтрифосфат (АТФ), их строение, локализация и роль в энергетическом обмене клетки.
19. Обмен веществ и энергии в клетке. Фотосинтез, хемосинтез. Процесс ассимиляции (основные реакции).

20. Обмен веществ в клетке. Процесс диссимиляции. Основные этапы энергетического обмена.
21. Митотический цикл клетки. Характеристика периодов. Митоз, его биологическое значение. Амитоз.
22. Мейоз. Особенности первого и второго деления мейоза. Биологическое значение. Отличие мейоза от митоза.
23. Размножение, как основное свойство живого. Бесполое и половое размножение. Формы бесполого и полового размножения. Определение, сущность, биологическое значение.
24. Онтогенез и его периодизация. Прямое и непрямое развитие.
25. Сперматогенез, фазы и превращение клеток. Биологическое значение полового размножения.
26. Овогенез. Особенности формирования женских гамет.
27. Процесс оплодотворения. Партеогенез. Формы и распространенность в природе. Половой диморфизм.
28. Понятие об основных этапах эмбрионального развития (дробление, гаструляция, образование тканей и органов). Механизмы цитоорганогенеза у человека.
29. Постэмбриональное развитие. Виды действия алкоголя и никотина на организм человека.
30. Старость и старение. Смерть как биологическое явление.
31. Регенерация как проявление структурного гомеостаза.
32. Генотип как целое. Ядерная и цитоплазматическая наследственность.
33. Генотип, геном, фенотип. Факторы, определяющие развитие фенотипа. Взаимодействие аллелей в детерминации признаков: доминирование, промежуточное проявление, кодоминирование.
34. Первый и второй законы Менделя. Гипотеза чистоты гамет. Менделирующие признаки человека. Примеры. Аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный типы наследования.
35. Третий закон Менделя. Цитологические основы универсальности законов Менделя. Менделирующие признаки человека.
36. Аллельные гены. Определение. Формы взаимодействия. Множественный аллелизм. Примеры. Механизм возникновения.
37. Наследование группы крови. Наследование резус-фактора. Резус-конфликт.
38. Множественные аллели и полигенное наследование на примере человека. Взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия.

- 39.. Неаллельные гены. Формы их взаимодействия. Примеры.
- 40.. Закон Моргана. Хромосомная теория наследственности. Наследование, сцепленное с полом. Полное и неполное сцепление генов. Понятие о генетических картах хромосом.
41. Хромосомный механизм наследования пола. Цитогенетические методы определения пола.
42. Особенности строения хромосом. Уровни организации наследственного материала. Гетеро- и эухроматин.
43. Генетический код. Свойства генетического кода.
44. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства живого. Дарвиновское понимание явлений наследственности и изменчивости.
45. Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии.
46. Адаптивный характер модификации. Роль наследственности и среды в развитии, обучении и воспитании человека.
47. Комбинативная изменчивость. Значение комбинативной изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей: Системы браков. Медико-генетические аспекты семьи.
48. Мутационная изменчивость, классификация мутаций по уровню изменения поражения наследственного материала. Мутации в половых и соматических клетках.
49. Генные мутации, молекулярные механизмы возникновения, частота мутаций в природе. Биологические антимутационные механизмы.
50. Геномные мутации: полиплоидия, гаплоидия, гетероплоидия. Механизмы их возникновения.
51. Методы изучения наследственности человека. Генеалогический и близнецовый методы, их значение для медицины.
52. Наследственные болезни человека. Принципы лечения, методы диагностики и профилактики. Перспективы развития генетики и ее успехи в этом направлении.
53. Спонтанные и индуцированные мутации, их биологическая роль. Факторы мутагенеза. Классификация. Примеры. Оценка и профилактика генетического действия лучистой энергии.
54. Цитогенетический метод диагностики хромосомных нарушений человека. Амниоцентез. Кариотип и идиограмма хромосом человека. Биохимический метод.
55. Первая эволюционная теория Ш. Б. Ламарка

56. Линнеевский период развития биологии
57. Современная система органического мира.
- 58.. Происхождение жизни на Земле.
59. Возникновение и исчезновение биологических структур в филогенезе.
60. Закономерности морфологических преобразований органов.
61. Антропогенез. Основные этапы.
62. Основные законы экологии.
63. Современные концепции биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
64. Структура и функции биосферы. Понятие о ноосфере.
65. Понятие о витасфере. Витасфера и биогеоценоз.
66. Определение науки экология. Экологические факторы среды.
67. Экология человека. Общая характеристика среды обитания людей.
- 68.. Экологические типы людей. Их характеристика.
69. Влияние социально – экологических факторов на здоровье человека.
70. Пути воздействия человека на природу. Экологический кризис.
71. Умение решать задачи по генетике и паразитологии.
72. Значение генетики для медицины. Цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический методы изучения наследственности человека.
73. Структурные нарушения (абerrации) хромосом. Классификация в зависимости от изменения генетического материала. Значение для биологии и медицины.
74. Понятие вида, современные взгляды на видообразование. Критерии вида.
75. Популяция. Ее экологические и генетические характеристики и роль в видообразовании.
76. Демографические показатели популяции человека и влияние на них факторов среды.
77. Процессы микро- и макроэволюции. Отличия и движущие силы этих процессов.
78. Элементарные эволюционные факторы и их действие.
79. Изоляция географическая и репродуктивная. Значение изоляции как важного фактора видообразования.
- 80.. Популяционные волны и дрейф генов
81. Мутационный процесс, его значение для видообразования.

- 82.Естественный отбор, формы естественного отбора, его значение для видообразования. Действие отбора в человеческих популяциях.
- 83.Биогенетический закон Э. Геккеля
- 84..Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина
- 85.Первая эволюционная теория Ш. Б. Ламарка
- 86.Линнеевский период развития биологии
- 87.Современная система органического мира.
88. . Происхождение жизни на Земле.
- 89.. Возникновение и исчезновение биологических структур в филогенезе.
- 90.Закономерности морфологических преобразований органов.
91. . Антропогенез. Основные этапы.
- 92.Основные законы экологии.
- 93.Современные концепции биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
- 94.Структура и функции биосферы. Понятие о ноосфере.
- 95.Понятие о витасфере. Витасфера и биогеоценоз.
- 96.Определение науки экология. Экологические факторы среды.
- 97.Экология человека. Общая характеристика среды обитания людей.
98. Экологические типы людей. Их характеристика.
- 99.Влияние социально – экологических факторов на здоровье человека.
100. Пути воздействия человека на природу. Экологический кризис.

## **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Методические указания студентам**

#### **5.1.1. Методические указания студентам по выполнению самостоятельной работы по курсу «Биология»**

Освоение дисциплины на дневном отделении направления подготовки 34.02.01. «Сестринское дело» проводится в форме лекций, семинарских, практических занятий внеаудиторной самостоятельной работы студентов в течение 1-го и 2-го семестра первого курса.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- Самостоятельное изучение теоретического материала (оформление конспектов);
- Подготовка к семинарским занятиям;
- Выполнение индивидуальных заданий;
- Подготовка и защита рефератов.

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы необходимо ознакомиться с учебным планом группы для того, чтобы определить какое количество часов отведено в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу (в рамках лекционных и практических (семинарских) занятий), а также на самостоятельную работу. Учебным планом предусмотрены определенные часы на самостоятельную работу студентов по каждой теме. После лекции по соответствующей теме студенту следует начать самостоятельную работу по дисциплине и получить индивидуальные задания.

Разумно начать работу с изучения теоретического материала, а приступить затем к написанию реферата либо выполнению других письменных заданий, имея необходимые знания.

#### **5.1.2. Методические указания студентам по подготовке к семинарским занятиям по курсу «Биология»**

В ходе подготовки к семинарскому занятию студентам следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Приветствуется обращение студентов к научной литературе - монографиям, статьям из специализированных журналов, справочным материалам, а также к

материалам средств массовой информации, это шире осветить проблему при ее обсуждении на занятии.

## **5.2. Методические рекомендации преподавателю**

1. Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

3. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.

4. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

5. Лекция - главное звено дидактического цикла обучения. Её цель - формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

-изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;

-логичность, четкость и ясность в изложении материала;

-возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;

-опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;

-тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в колледже, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике

варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

6. Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара - наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала:

-формулировка темы, соответствующей программе и госстандарту;

-определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия;

-выбор методов, приемов и средств для проведения семинара;

-подбор литературы для преподавателя и студентов;

-при необходимости проведение консультаций для студентов;

б) подготовка обучаемых и преподавателя:

- составление плана семинара из 3-4 вопросов;

-предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к семинару;

-предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы

(учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и бюллетени, статистические данные и др.);

-создание набора наглядных пособий.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

-полнота и конкретность ответа;



- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

После проведения первого семинарского курса, начинающему преподавателю целесообразно осуществить общий анализ проделанной работы, извлекая при этом полезные уроки.

7. При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

8. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка,

контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Усарова Эльмира Ибрагимовна.

Биология  
Рабочая программа

для студентов колледжа

Специальность: **340201 «Сестринское дело»**

Квалификация (степень) выпускника: **«медицинская сестра» (брат)**