

Областное государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Черемховский медицинский техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

«БИОЛОГИЯ»

для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

2014г.

ОДОБРЕНА
на заседании ЦМК общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин

Протокол № 1
«28» августа 2014 г.

Председатель ЦМК
ШШ — М.Н. Шерстнева

Составлена в соответствии с
Федеральными государственными
требованиями к минимуму содержания и
уровню подготовки выпускника по
специальности 34.02.01 Сестринское дело

Заместитель директора
по учебной работе Н.А. Н.А. Вершинина



Автор: Склярова С.В., преподаватель ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский техникум»

Рецензия
на рабочую программу
учебной дисциплины «Биология»
для специальности 34.02.01 Сестринское дело

Программа составлена в соответствии требованиями ФГОС. В данной программе систематизирована структура общеобразовательных и профессиональных знаний, умений, навыков в учебных предметах биологической, медицинской направленности; обоснована система базисных и специальных понятий: установлены и реализованы взаимосвязи между элементами содержания образования.

Изучение данного предмета предусмотрено на первом курсе в 1 и 2 семестрах. Курс рассчитан на 220 часов. Теоретическая часть составляет - 60 часов, практическая - 87 часов, самостоятельная работа студентов – 73 часа. По окончанию курса проводится экзамен.

Программой предусматривается изучение теоретических, прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровье человека.

В программе сформулированы требования к знаниям, умениям, навыкам; в конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса с другими предметами.

Для повышения уровня полученных знаний, а также для приобретения практических навыков программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Программа включает в себя следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рабочая программа по дисциплине «Биология» соответствует поставленным целям и задачам для подготовки специалистов по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рецензент:

Преподаватель дисциплины «Биология» высшей категории
ОГБОУ СПО «Ангарский медицинский колледж».

Кацемба Л.А.

Л.А. Кацемба



Л.А. Кацемба

**Рецензия
на рабочую программу
учебной дисциплины
«Биология»
для специальности 34.02.01 Сестринское дело**

Программа составлена в соответствии требованиями ФГОС. В данной программе систематизирована структура общеобразовательных и профессиональных знаний, умений, навыков в учебных предметах биологической, медицинской направленности; обоснована система базисных и специальных понятий: установлены и реализованы взаимосвязи между элементами содержания образования.

Изучение данного предмета предусмотрено на первом курсе в 1 и 2 семестрах. Курс рассчитан на 220 часов. Теоретическая часть составляет - 60 часов, практическая - 87 часов, самостоятельная работа студентов – 73 часа. По окончании курса проводится экзамен.

Программой предусматривается изучение теоретических, прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровье человека.

В программе сформулированы требования к знаниям, умениям, навыкам; в конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса с другими предметами.

Для повышения уровня полученных знаний, а также для приобретения практических навыков программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Программа включает в себя следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рабочая программа по дисциплине «Биология» соответствует поставленным целям и задачам для подготовки специалистов по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Рецензент:

Председатель ЦМК «Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин»



M.N.

/Шерстнева М.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4	
2. Структура и содержание учебной дисциплины		6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	17	
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины		19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен:

Знать/понимать

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов.
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При освоении профессий и специальностей СПО в учреждениях СПО биология изучается как базовый учебный предмет в объеме 220 часов: 60 теоретических часов и 87 часов практических занятий и 73 часа самостоятельной работы студентов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	147
Практические занятия	87
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:	73
• Составление и заполнение таблиц;	9
• Составление опорных схем;	6
• Составление словаря терминов;	1
• Составление опорных конспектов;	6
• Составление памяток;	1
• Зарисовка биологических объектов;	2
• Написание и защита рефератов;	16
• Написание и защита докладов;	23
• Написание мини - сочинений на заданную тему;	1
• Решение генетических задач;	4
• Решение экологических задач;	1
• Описание биологических объектов.	3
Итоговая аттестация – в форме экзамена	

Содержание обучения и тематическое планирование по биологии

Наименование раздела	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Первый семестр			
Тема: Введение. Свойства живых организмов (2 ч.)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала: 1. Тема: Введение. Свойства живых организмов Объект изучения биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Многообразие живых организмов. Место биологии в формировании научных представлений о мире. Биологические дисциплины, их с другими науками. Методы познания живой природы. Уровневая организация живой природы. Свойства живых организмов. Бережное отношение к биологическим объектам и их охрана.	2	
	Самостоятельная работа учащихся	2	
	1. Составление таблицы «Уровни организации живой природы»	1	
	2. Составление опорных схем: «Многообразие биологических дисциплин», «Связь биологических дисциплин с другими науками».	1	
Раздел 1. Клетка (42ч.)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала	20	
	1.Тема: Неорганические и органические вещества клетки. Биополимеры. Органические молекулы – углеводы и липиды. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки (вода и минеральные соли). Органические вещества клетки: биополимеры – белки (структура, свойства и функции), углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	2	
	2.Тема: Неорганические и органические вещества клетки. Биополимеры. Органические молекулы – углеводы и липиды. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки (вода и минеральные соли). Органические вещества клетки: биополимеры – белки (структура, свойства и функции), углеводы, липиды и их роль в клетке.	2	
	3.Тема: Биологические полимеры – молекулы наследственности ДНК и РНК. Молекулы наследственности – ДНК и РНК. Строение и функции хромосом. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.	2	
	4.Тема: Метаболизм. Анаболизм. Катаболизм Метаболизм. Превращение энергии в клетке – катаболизм. Энергетический обмен в клетке – катаболизм. Анаболизм. Биосинтез белка.	2	
	5.Тема: Автотрофный и гетеротрофный обмен веществ.	2	

Автотрофы. Гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез		
6.Тема: Строение и функции прокариотических и эукариотических клеток. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Строение и функции органоидов клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.	2	
7.Тема: Строение и функции прокариотических и эукариотических клеток. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Строение и функции органоидов клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.	2	
8.Тема: Жизненный цикл клетки. Деление клеток – митоз. Жизненный цикл клетки. Митоз.	2	
9.Тема: Особенности строения растительной клетки. Клеточная теория строения организмов. Отличие в строении растительной и животной клетки. Клеточная теория строения организмов.	2	
10.Тема: Неклеточная форма жизни. Вирусы и бактериофаги. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Бактериофаги.	2	
Практические занятия. Содержание учебного материала	22	
1.Тема: Неорганические и органические вещества клетки – вода, минеральные соли. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки (вода и минеральные соли). Группы минеральных веществ: макромолекулы, микромолекулы, биомолекулы, ультрамолекулы, их значение для живых организмов.	2	
2.Тема: Органические вещества – белки, жиры, углеводы. Органические вещества клетки: биополимеры – белки (структура, свойства и функции), углеводы (состав, группы, свойства и функции), липиды (состав, свойства и функции), и их роль в клетке.	2	
3.Тема: Нуклеиновые кислоты – ДНК, РНК. Строение, состав, функции нуклеиновых кислот. Виды нуклеотидов, их состав. Комплементарность нуклеотидов. Строение и функции хромосом. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.	2	
4.Тема: Анаболизм. Пластический обмен в клетке. Биосинтез белка. Условия, этапы, значение. Роль рибосом в клетке.	2	
5.Тема: Катаболизм. Энергетический обмен в клетке. Условия, этапы, значение. Роль митохондрий в клетке.	2	
Тема: Автотрофный и гетеротрофный типы питания. Автотрофы. Гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза, его значение. Хемосинтез, его	2	

	значение. Хемосинтезирующие бактерии.		
	6.Тема: Витамины, их многообразие и значение. Витамины. История открытия витаминов. Основные группы витаминов, их характеристика и значение для организма. Авитаминоз. Гипервитаминоз.	2	
	7.Тема: Лабораторная работа «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание». Рассматривание готовых микропрепаратов клеток растений и животных, зарисовка в тетрадь.	2	
	8.Тема: Лабораторная работа «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». Приготовление микропрепаратов клеток растений , зарисовка в тетрадь.	2	
	9.Тема: Лабораторная работа «Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам». Рассматривание готовых микропрепаратов клеток растений и животных, отличие в строении.	2	
	10.Тема: Вирусы: особенности строения, значение. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Бактериофаги, их строение. Вирусные заболевания.	2	
	Самостоятельная работа учащихся	18	
	Составление словаря терминов по разделу	1	
	Зарисовка: растительной и животной клеток, бактериофага	1	
	Составление опорных конспектов	2	
	Составление схем: «Состав и строение ядра»	1	
	Написание реферата на тему «Партеногенез у позвоночных животных и их биологическое значение»	6	
	Доклад «Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке»	4	
	Составление таблиц: «Структурная система цитоплазмы», «Различие в процессах митоза и амитоза», «Сравнение прокариотических и эукариотических клеток	2	
	Графическое оформление информации по теме «Клеточная теория (положения)»	1	
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (22 часа)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала	8	
	1. Тема: Бесполое и половое размножение. Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз.	2	
	2. Тема:Онтогенез. Периоды развития Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии	2	

эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Биогенетический закон.</i>		
3. Тема: Развитие половых клеток у растений. Процесс двойного оплодотворения. Оплодотворение и развитие половых клеток у растений. Оплодотворение и развитие половых клеток у растений.	2	
4. Тема: Развитие организма и окружающая среда. Регенерация Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Причины нарушений в развитии организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Виды регенераций.	2	
Практические занятия. Содержание учебного материала	14	
1. Тема: Бесполое размножение. Митоз Формы бесполого размножения. Митоз. Фазы митоза, их характеристика. Биологическое значение митоза.	2	
2. Тема: Особенности полового развития. Мейоз. Половое размножение у живых организмов. Раздельнополые организмы. Особенности строения разнополых организмов. Мейоз. Фазы мейоза, их характеристика. Биологическое значение мейоза. Гаметогенез.	2	
3. Тема: Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.	2	
4. Тема: Общие закономерности онтогенеза Индивидуальное развитие организма, его закономерности.	2	
5. Тема: Партогенез у животных и растений. Понятие партогенеза. Примеры партогенеза у растений и животных. Значение партогенеза в природе.	2	
6. Тема: Процесс двойного оплодотворения у растений. Половое размножение у растений. Половые клетки. Особенности двойного оплодотворения у растений.	2	
7. Тема: Влияние окружающей среды на развитие организма. Причины нарушений в развитии организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	2	
Самостоятельная работа учащихся	8	
Схема «Формы размножения организмов»	1	
Составление схемы гаметогенеза	1	
Зарисовка основных стадий мейоза	1	

	Конспект «Двойное оплодотворение у цветковых растений», схема процесса.	1	
	Доклад «Партеногенез в природе»	4	
Раздел 3. Основы генетики и селекции (46 ч.)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала	16	
	1. Тема: История развития генетики. Гибридологический метод изучения признаков. Первый закон Менделя – закон единообразия первого поколения гибридов Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Основные вехи развития генетики. Г. Мендель – основоположник науки. Особенности опытов Менделя. Генетическая терминология и символика. Гибридологический метод. Гибридизация. Гибрид. Закон единообразия первого поколения гибридов. Моногибридное скрещивание Доминантные и рецессивные признаки. Аллельные гены.	2	
	2. Тема: Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Закон расщепления. Закон чистоты гамет.	2	
	3. Тема: Третий закон Менделя – закон независимого комбинирования. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования.	2	
	4. Тема: Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов Теория Моргана. Сцепленные гены. Группы сцепления. Сцепленное с полом наследование.	2	
	5. Тема: Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система взаимодействующих генов. Генетика пола. Механизмы наследования пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Взаимодействие генов.	2	
	6. Тема: Закономерности изменчивости. Мутации. Генотипическая и модификационная изменчивость. Закономерности изменчивости. Основные формы: наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость.	2	
	7. Тема: Создание пород животных и сортов культурных растений, их многообразие. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Генетика – теоретическая основа селекции. Основы селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Генетика – теоретическая основа селекции. Основы селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции.	2	
8. Тема: Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции. Биотехнология и генная инженерия. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	2		

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.		
Практические занятия. Содержание учебного материала	28	
1. Тема: Генетическая терминология и символика Основные понятия генетики. Символы, используемые в генетике при решении генетических задач и составления родословных схем. Правила оформления и решения генетических задач.	2	
2. Тема: Моногибридное скрещивание. Решение задач. Решение задач по первому закону Менделя.	2	
3. Тема: Моногибридное скрещивание. Решение задач. Решение задач по первому закону Менделя.	2	
4. Тема: Дигибридное скрещивание. Решение задач. Решение задач по второму закону Менделя.	2	
5. Тема: Дигибридное скрещивание. Решение задач. Решение задач по второму закону Менделя.	2	
6. Тема: Дополнение к законам Менделя. Решение задач Решение задач на полигибридное скрещивание.	2	
7. Тема: Дополнение к законам Менделя. Решение задач Решение задач на полигибридное скрещивание.	2	
8. Тема: Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
9. Тема: Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
10. Тема: Методы изучения генетики человека Генеалогический и близнецовый методы изучения генетики человека.	2	
11. Тема: Методы изучения генетики человека Цитологический и биохимический методы изучения генетики человека.	2	
12. Тема: Влияние мутагенных факторов на наследственность человека Мутации. Причины мутаций. Мутагены. Группы мутагенов. Влияние мутагенов на здоровье человека.	2	
13. Тема: Модификационная изменчивость. Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости построения вариационной кривой». Модификационная изменчивость. Причины модификационной изменчивости. Значение в природе. Отличие от генотипической изменчивости.	2	
14. Тема: Клонирование История клонирования. Достижения в клонировании. Виды клонирования. Этические аспекты в проблеме клонирования человека.	2	

	Самостоятельная работа	26	
	Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.	4	
	Выполнение реферативных работ по темам: «Влияние мутагенных факторов на наследственность человека», «Наследственные болезни человека, их причины и профилактика»	10	
	Доклады: «Методы изучения наследственности человека», «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении», «История происхождения отдельных сортов культурных растений»	10	
	Составление таблицы «Центры многообразия и происхождения культурных растений»	2	
Раздел 4. Эволюционное учение (12 ч.)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала	8	
	1. Тема: История представлений о жизни на Земле. История развития биологии в додарвиновский период. Эволюционная теория Ч. Дарвина. История развития эволюционных идей. 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	2	
	2. Тема: Вид – эволюционная единица. Критерии и структура. Движущие силы эволюции. Микроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Микроэволюция.	2	
	3. Тема: Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюционного прогресса: ароморфоз, аллогенез, катагенез. Биологический прогресс и биологический регресс.	2	
	4. Тема: Основные закономерности биологической эволюции. Основные черты эволюции животного и растительного мира. Закономерности эволюционного процесса: дивергенция, конвергенция и параллелизм. Правила эволюции.	2	
	Практические занятия. Содержание учебного материала	4	
	1. Тема: Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора Приспособленность. Виды приспособленностей у животных и растений. Значение приспособленности в природе для живых организмов.	2	

	2. Тема: Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Охрана живых организмов. Охраняемые виды животных и растений. Причины вымирания видов. Мероприятия по охране видов.	2	
	Самостоятельные работы	6	
	Заполнение таблицы «Критерии вида», «Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)»	1	
	Описание одного вида по морфологическому критерию	1	
	Составление основных тезисов по теме	1	
	Доклады: «Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты», «Эволюционное учение. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент – Илер	3	
Раздел 5. История развития жизни на Земле (10 ч.)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала	4	
	1. Тема: Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. История представлений о развитии жизни на Земле. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни. Развитие эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка. Основные аспекты теории Ч. Дарвина.	2	
	2. Тема: Современные гипотезы о происхождении человека. Положение человека в системе животного мира. Стадии эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас. Труды Ч. Дарвина о происхождении человека. Положение человека в системе животного мира. Антропогенез. Стадии эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.	2	
	Практические занятия. Содержание учебного материала	6	
	Тема: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека. Гипотезы происхождения человека в разные периоды развития человека, их анализ и оценка.	2	
	Тема: Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Признаки указывающие на родство человека с млекопитающими и приматами. Рудименты и атавизмы.	2	
	Тема: Человеческие расы Классификация рас. Расовые признаки.	2	
	Самостоятельная работа	4	
Изучение таблицы «Геохронологическая история Земли»	1		

	Заполнение таблицы «Основные стадии эволюции человека».	1	
	Характеристика человеческих рас	1	
	Составление схем возникновения жизни на Земле	1	
Раздел 6. Основы экологии (11 ч.)	Практические занятия. Содержание учебного материала	13	
	1. Тема: Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экология. Цели и задачи экологии, перспективы развития. Взаимосвязь экологии с другими науками. Отрасли экологии. Группы экологических факторов, их значение в жизни организмов.	2	
	2. Тема: Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Биогеоценоз. Виды биогеоценозов. Основные характеристики биогеоценозов. Биогеоценоз водоема, лиственного и хвойного леса. Пищевые связи в биогеоценозе. Пищевая пирамида.	2	
	3. Тема: Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Особенности взаимоотношений между живыми организмами в экосистемах. Примеры конкуренции, симбиозов, хищничества, паразитизма.	2	
	4. Тема: Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Агроэкосистема, ее виды и основные характеристики. Отличие агроэкосистемы от биогеоценоза. Понятие урбоэкосистемы.	2	
	5. Тема: Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура биосферы. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биосфера. Вклад В.И. Вернадского в развитие учения о биосфере. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Биомасса. Особенности распространения живых организмов в биосфере. Роль живых организмов в биосфере.	2	
	6. Тема: Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Значение круговорота веществ в природе. Функции круговорота веществ. Круговорот азота в природе. Роль микроорганизмов в круговороте веществ.	1	
	7. Тема: Антропогенные изменения в биосфере. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Воздействие человека на природу в процессе становления общества. Природные ресурсы, их использование. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	2	
	Самостоятельная работа	7	
Изучение темы «История формирования сообществ живых организмов	1		

	Заполнение таблицы «Основные биомы суши»	1	
	Мини – сочинение (рассуждение) на тему «Глобальные экологические проблемы и пути их решения»	1	
	Составить памятку «Правила поведения людей в окружающей природной среде»	1	
	Составление цепей питания в экосистемах	1	
	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности	1	
	Решение экологических задач	1	
Раздел 7. Бионика (2 ч.)	Теоретическое занятие. Содержание учебного материала	2	
	1. Тема: Бионика - направление биологии и кибернетики. Создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Бионика. Примеры использования систем живых организмов в технических устройствах человека. Перспективы дальнейшего развития.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Сообщение по теме «Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных».		

3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Наглядные средства обучения: таблицы по общей биологии 10-11 класс, макеты, методические разработки для преподавателя и студентов, презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для обучающихся

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2001.
3. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. Пособия для СПО. – М., 2002.
4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2002.
6. Полянский Ю.А. Общая биология. 10-11 кл. учебник. – М., 2002.
7. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.

Для преподавателей

1. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 1996
4. Биология. 10-11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И. Сониной/ авт.-сост. Т.И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 207с.
5. Биология. 10-11 класс: поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, П.М. Бородина, Н.Н. Воронцова. 1-2 части/авт. – сост. А.Ю. Гаврилова. – Волгоград: Учитель, 2006. -125с.

Интернет – ресурсы:

1. [http:// www.sovrodir.ru/progr.htu](http://www.sovrodir.ru/progr.htu)
2. www.msu.-genetics.ru

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, самостоятельной работы учащихся.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ роль биологии в формировании научного мировоззрения; ➤ вклад биологических теорий в формирование современной естественно - научной картины мира; ➤ единство живой и неживой природы; ➤ общие закономерности происхождения и развития жизни; 	<p>Текущий контроль:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 .Оценка устных ответов по теоретическому содержанию темы. 2. Оценка письменных проверочных работ по материалам темы. 3. Оценка владения биологической терминологией по содержанию.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ антропогенез и онтогенез человека; ➤ законы генетики и её значение для медицины; ➤ закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных заболеваний; ➤ общие закономерности функционирования и эволюции биосферы и основы экологии; ➤ основы бионики (биотехнологии) 	<ol style="list-style-type: none"> 4 . Оценка выполнения самостоятельных работ учащихся. 5.Рубежный контроль (тема, раздел) в форме тестирования. 6. По итогам семестра - дифференцированный зачет. 7. Итоговый контроль - экзамен.

Освоенные умения/владения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной
- литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться биологическим оборудованием;
- работать с увеличительной техникой (микроскопом);
- давать оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
- понятийным аппаратом в области биологических и экологических наук.