

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ МИХАИЛА МАТУСОВСКОГО»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

ОУП.13. Биология

(наименование учебного предмета)

53.02.06 Хоровое дирижирование


(код, наименование специальности)

Рабочая программа рассмотрена и согласована предметно-цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин
(наименование ПЦК)

Протокол № 1 от «28» августа 2024 г.


Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 № 1383 (с изменениями в ред. Приказов Минпросвещения России от 03.07.2024)), федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями)), примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология»

Председатель предметно-цикловой комиссии



(подпись Ф.И.О.) Е.Ю.Федякова

Директор колледжа



(подпись Ф.И.О.) А.И. Сенчук

Составитель: Клименко В.И. – преподаватель высшей категории, преподаватель-методист предметно-цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганская государственная академия культуры и искусств имени Михаила Матусовского»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.13. Биология

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью освоения ОПОП СПО - ППССЗ в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности.

Рабочая программа может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программ подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен

уметь:

- критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);

- интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

- рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат;

знать:

- место и роль биологии в системе научного знания;

- содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

- содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

- основополагающие биологические законы и закономерности (Г.

Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

- основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений;

- организацию и проведение биологического эксперимента;

- признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза;

- методику решения биологических задач, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

1.3. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Всего – 32 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 32 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 16 часов;
самостоятельной работы обучающихся - 16 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результатом освоения рабочей программы учебного предмета является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе знаниями и умениями:

Наименование результата обучения	
Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none">- место и роль биологии в системе научного знания;- содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;- содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;- основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;- основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений;- организацию и проведение биологического эксперимента;- признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке,	<ul style="list-style-type: none">- критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);-интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;- рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат

<p>фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза; -методику решения биологических задач, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).</p>	
---	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Тематический план учебного предмета ОУП.13. Биология

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объём времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			язательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	7	5	-	-	2	-
	Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	1	1	-	-	-	-
	Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	2	1	-	-	1	-
	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	2	1	-	-	1	-
	Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	1	1	-	-	-	-
	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	1	1	-	-	-	-
	Раздел 2. Строение и функции организма	8	6	-	-	2	-
	Тема 2.1. Строение организма	1	1	-	-	-	-
	Тема 2.2. Формы размножения организмов	1	1	-	-	-	-
	Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	2	1	-	-	1	-
	Тема 2.4. Закономерности наследования	1	1	-	-	-	-
	Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	1	1	-	-	-	-
	Тема 2.6. Закономерности изменчивости	2	1	-	-	1	-
	Раздел 3. Теория эволюции	4	3	-	-	1	-
	Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	1	1	-	-	-	-

	Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	1	1	-	-	-	-
	Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	2	1	-	-	1	-
	Раздел 4. Экология	11	5	-	-	6	-
	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	2	1	-	-	1	-
	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	1	1	-	-	-	-
	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	3	1	-	-	2	-
	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	2	1	-	-	1	-
	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	3	1	-	-	2	-
	Раздел 5. Биология в жизни	2	1	-	-	1	-
	Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	2	1	-	-	1	-
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)							
Всего часов:		32	20	-	-	12	-

3.2. Содержание обучения по учебному предмету ОУП.13. Биология

Наименование разделов, тем учебного предмета	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		7
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	1
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	1
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Тематика самостоятельной работы: Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	1
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание учебного материала	1
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	?

	Тематика самостоятельной работы: Генетический код и его свойства	1
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	1
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание учебного материала	1
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 2. Строение и функции организма		
Тема 2.1. Строение организма	Содержание учебного материала	1
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала	1
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание учебного материала	1
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	
	Практические занятия	

	Самостоятельная работа обучающихся	
	Тематика самостоятельной работы: Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	1
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание учебного материала	1
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	1
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	1
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью.	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Тематика самостоятельной работы: Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	
Раздел 3. Теория эволюции		
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Содержание учебного материала	1
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	
	Практические занятия	

	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала	1
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 3.3. Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала	1
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете.	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Тематика самостоятельной работы: Приспособленность человека к разным условиям среды	
Раздел 4. Экология		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание учебного материала	1
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Тематика самостоятельной работы: Приспособления организмов к жизни в разных средах	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание учебного материала	1
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы:	

	продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание учебного материала	1
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Тематика самостоятельной работы: Глобальные экологические проблемы современности	2
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала	1
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Тематика самостоятельной работы: Антропогенные воздействия на биотические сообщества	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала	1
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Тематика самостоятельной работы:	

	Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	
Раздел 5. Биология в жизни		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала	1
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Тематика самостоятельной работы: Глобальные экологические проблемы современности	
Промежуточная аттестация	(зачет с оценкой)	
Всего часов:		32

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной программы учебного предмета предполагает наличие учебного кабинета.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, достаточное количество учебных книг, доска, технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

- лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи).

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, мультимедиа-проектор с экраном.

4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебного предмета может проходить в условиях созданной образовательной среды в образовательной организации (учреждении).

Преподавание учебного предмета должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, решение производственных задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий и т.д.;

промежуточный контроль: зачет с оценкой.

4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ОПОП СПО – ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Доля преподавателей, имеющих высшее образование, должна составлять не менее 95 процентов в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих высшее образование, может быть заменено преподавателями, имеющими СПО и государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, или специалистами, имеющими СПО и стаж практической работы в соответствующей профессиональной сфере более 10 последних лет.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биология 10 класс. Базовый и углубленный уровни: учебник/ И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов – Москва: «Просвещение», 2020.
2. Биология 11 класс. Базовый и углубленный уровни: учебник/ И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов – Москва: «Просвещение», 2020.
3. Биология 10 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица. – 3-е изд. – М. : «Просвещение», 2020.
4. Биология 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый

уровень / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица. – 3-е изд. – М. : «Просвещение», 2020.

5. Биология 10-11 кл.: учеб. для организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Базовый уровень / А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан, Е.И. Родионова, М.Н. Розанов. – М.: Баласс, 2020.

6. Биология. Общая биология: 10-11 классы: учебник / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 5-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2016.

Дополнительные источники:

1. Биология: Учебное пособие / Т.А. Андреева. - М.: РИОР, 2010.

2. Константинов В.М., Резанов А.Г, Фадеева Е.О. Общая биология: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М. Издательский центр «Академия», 2014.

3. Общая экология: Курс лекций / В.В. Маврищев. - 3-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2013.

4. Экологическая энциклопедия. А - Г / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. - М.: Энциклопедия, НИЦ ИНФРА-М, 2011.

5. Экология: Учебное пособие / Л.Н. Ермаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем при проведении занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль биологии в системе научного знания; - содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; - содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости 	<p>Обучающийся демонстрирует знания и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки биологических объектов; - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, бактерий; - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки; - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, между органами и системами органов; - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; - уметь работать в коллективе 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> Устный опрос Письменный опрос Самостоятельная работа Тестовые задания <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> Фронтальный опрос Индивидуальный опрос Проверка самостоятельной работы Проверка конспектов Проверка сообщений Оценивание выполнения индивидуальных заданий <p>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой</p>

<p>к живым системам; - основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; - организацию и проведение биологического эксперимента; - признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза; - методику решения биологических задач, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>		
<p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>- критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); - интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности,</p>		

<p>формировать по отношению к ним собственную позицию; - создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат.</p>		
---	--	--