Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Филиппов Валерий Леонидович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 10:14:34
Уникальный программный ключ:
6f08c9f177a45145ce6802379c37a031be0a90db

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ МИХАИЛА МАТУСОВСКОГО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.12. Биология

54.02.05 Живопись (по видам): станковая живопись

2026

Рассмотрено и согласовано предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 8 от «18» марта 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.05 Живопись (по видам) (приказ Минобрнауки России от 13.08.2014 № 995), 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» для профессиональных образовательных организаций

Председатель предметно-цикловой комиссии
_____ Федякова Е.Ю.
(подпись Ф.И.О.)

Директор колледжа
_____ А.И. Сенчук
(подпись Ф.И.О.)

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Биология» 4
2. Результаты освоения дисциплины..……..7
3. Структура и содержание дисциплины……..……9
4. Условия реализации программы дисциплины……..……..15
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины…..……...16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Биология

(название учебной дисциплины)

1.1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 54.02.05 Живопись.

Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

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)

- 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 биологии

Уметь:

- использовать основополагающие биологические термины и понятия: 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;

- использовать биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

- составлять сравнительные характеристики признаков 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,

- решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в

экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

- 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 биологии

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины: *(в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения).*

всего – 30 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 30 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 20 часов; самостоятельной работы обучающихся 10 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

54.02.05 Живопись.

Наименование результата обучения	
Знать	Уметь
- 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) -критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников	- использовать основополагающие биологические термины и понятия: 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; -использовать биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; -составлять сравнительные характеристики признаков 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, -решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) -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

(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 биологии	сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план дисциплины Биология

Наименование разделов, тем		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся
	Всего часов	Всего часов	Лабораторные работы и практические занятия	В т.ч. курсовая работа	Всего часов
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	**7**	**5**			**2**
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	-	1			-
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	-	1			1
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	-	1			1
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	-	**1**			-
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	-	1			-
Раздел 2. Строение и функции организма	**8**	**6**			**2**
Тема 2.1. Строение организма	-	1			-
Тема 2.2. Формы размножения организмов	-	1			-
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	-	1			1
Тема 2.4. Закономерности наследования	-	1			-
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	-	1			-
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	-	1			1
Раздел 3. Теория эволюции	**4**	**3**			**1**
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	-	1			-
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	-	1			-
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез		1			1
Раздел 4. Экология	**9**	**5**			**4**

Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	-	1			1
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	-	1			-
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	-	1			1
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	-	1			1
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	-	1			1
Раздел 5. Биология в жизни	**2**	**1**			**1**
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	-	1			1
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	-	-			-
Всего	**30**	**20**			**10**

3.2 Содержание обучения дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Обьём часов
1	2	3
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		
Тема 1.1.Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Содержание учебного материала** 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.	1
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание учебного материала** 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.	1
	Самостоятельна работа Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	1
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Содержание учебного материала** 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	1
	Самостоятельна работа Генетический код и его свойства	1
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание учебного материала** Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез	1
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание учебного материала** Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер.	1

	Биологический смысл мейоза	
Раздел 2. Строение и функции организма		
Тема 2.1. Строение организма	**Содержание учебного материала** Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	1
Тема 2.2. Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала** Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	1
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	**Содержание учебного материала** 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	1
	Самостоятельна работа Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	1
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Содержание учебного материала** Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	1
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Содержание учебного материала** Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	1
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	**Содержание учебного материала** 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.	1
	Самостоятельная работа Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	1
Раздел 3. Теория эволюции		
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Содержание учебного материала** 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	1

Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Содержание учебного материала** 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	1
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание учебного материала** 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.	1
	Самостоятельная работа Приспособленность человека к разным условиям среды	1
Раздел 4. Экология		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Содержание учебного материала** 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	1
	Самостоятельная работа Приспособления организмов к жизни в разных средах	1
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Содержание учебного материала** 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	1
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Содержание учебного материала** 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	1
	Самостоятельная работа Глобальные экологические проблемы современности	1
Тема 4.4. Влияние	**Содержание учебного материала** Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид	1

антропогенных факторов на биосферу	антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	
	Самостоятельная работа Антропогенные воздействия на биотические сообщества	1
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание учебного материала** 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	1
	Самостоятельная работа Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	1
Раздел 5. Биология в жизни		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание учебного материала** 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)	1
	Самостоятельная работа Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека	1
Всего:		**30**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины 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, мультимедиа-проектор с экраном.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды в образовательной организации (учреждении). Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете согласно ОПОП СПО – ППССЗ. Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов: **текущий контроль**: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, письменный опрос и т.д.; **промежуточный контроль**: зачет с оценкой (в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения).

4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ОПОП, ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого предмета. 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 одного раза в 5 лет.

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

Основные источники:

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология 10 класс. Акционерное общество, издательство «Просвещение», 2020.

2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология 11 класс. Акционерное общество, издательство «Просвещение», 2020.

3. Беляев Д.К. и др. Биология 10 класс. Акционерное общество, издательство «Просвещение», 2020.

4. Беляев Д.К. и др. Биология 11 класс. Акционерное общество, издательство «Просвещение», 2020.

5. Вахрушев А.А. Биология 10-11 класс. ООО «Баласс»,2020.

6. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. Под редакцией Пасечника В.В., Биология 10 класс. Акционерное общ-во, Изд-во «Правда», 2020.

7. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. Под редакцией Пасечника В.В., Биология 11 класс. Акционерное общ-во, Изд-во «Правда», 2020.

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. Ердаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лекционных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ.

Раздел, тема	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах
Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
Раздел 2. Строение и	Оцениваемая дискуссия

функции организма Строение организма	Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос
Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции
Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
Раздел 3. Теория эволюции История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики

	для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
Раздел 4. Экология Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
Популяция, сообщества, экосистемы	Тест/опрос
Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест
Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия температуры)"
Раздел 5. Биология в жизни	
Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов