

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»

Педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор педагогического
колледжа

/Ф. К. Ашабокова /

«19» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 БИОЛОГИЯ
(естественнонаучный профиль)

Программа подготовки специалистов среднего звена

49.02.01 Физическая культура

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника:

Учитель физической культуры

Очная форма обучения

Нальчик, 2022

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «**Биология**» для профессиональных образовательных организаций (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), реализующих программу подготовки специалистов среднего звена специальности 49.02.01 Физическая культура (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1355) на базе основного общего образования и с учетом требований ФГОС среднего общего образования (естественнонаучный профиль).

Составитель: _____ З. Ю. Кабардова, преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от « 17 » сентября 2022 года.

Председатель ПЦК


(подпись)

Таукова И.А

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Биология» входит в цикл учебных дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 49.02.01 Физическая культура естественнонаучного профиля профессионального образования.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.03. Биология обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность 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;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;

самостоятельной работы обучающегося и консультаций 56 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>168</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>112</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>24</i>
Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)	<i>56</i>
в том числе:	
индивидуальный проект	<i>4</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД.03 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
I СЕМЕСТР			
Введение.		4	
Объект изучения биологии — живая природа.	Содержание учебного материала	1	1
	1. Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие.		
	2. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей.		
	Практические занятия:	1	2
	1. Уровни организации живой материи.		
	Самостоятельная работа	2	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования».		
Раздел 1. Учение о клетке		30	
Тема 1.1. Учение о клетке. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала	4	1
	1. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.		
	2. Краткая история изучения клетки.		
	3. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
	Практические занятия:	2	2
	1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах.		
	2. Сравнение клеток растений и животных.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
Тема 1.2. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала:	5	1
	1. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки.		
	2. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия:	1	2
	1. Основные структурные компоненты клетки.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Заполнение таблицы: «Сравнительная характеристика растительной и животной клетки».		
	2. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)»		
	3. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Генная и клеточная инженерия. Биотехнология».		
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала:	5	1
	1. Пластический и энергетический обмен.		
	2. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		
	Практические занятия:	1	2
	1. Решение задач по составу молекулы ДНК и РНК		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка презентации на тему: «Наследственная информация и реализация ее в клетке».		
2. Заполнить таблицу: «Сопоставление фотосинтеза и дыхания эукариотов»			
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки.	Содержание учебного материала:	4	1
	1.Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток.		
	2. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Составление словаря основных терминов и понятий по разделу: «Учение о клетке»		
	2. Ответить письменно на вопросы для самоконтроля.		
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		24	
Тема 2.1. Размножение	Содержание учебного материала:		
	1. Организм — единое целое. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
организмов.	Саморегуляция. Влияние внешних условий на раннее развитие организмов. Биологические часы. Анабиоз.		
	2. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Деление клетки. Митоз. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
	Практические занятия:	2	2
	1. Митоз – универсальный способ деления соматических клеток.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика митоза и мейоза».		
	2. Подготовка реферата и презентации на тему: «Гаметогенез. Партеногенез».		
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.	Содержание учебного материала:	4	1
	1. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.		
	2. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Составление словаря основных терминов и понятий по разделу: «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов».		
	2. Подготовка реферата и презентации на тему: «Индивидуальное развитие организма. Биогенетический закон».		
Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека.	Содержание учебного материала:	4	1
	1. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Практическое занятие:	2	2
	1. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Заполнение таблицы: «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».		
Раздел 3. Основы генетики и селекции		34	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:	9	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Основы учения о наследственности и изменчивости	1. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		1
	2. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.		
	3. Гибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.		
	Самостоятельная работа:	3	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала по вопросу: «Наследственные болезни человека, их причины и профилактика».		
	2. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Генетика – наука о наследственности и изменчивости. История генетики»		
	3. Составление словаря основных генетических терминов и понятий.		
Тема 3.2. Закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала:	7	1
	1. Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость.		
	2. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Мутационная изменчивость.		
	3. Генетика человека. Генетика и медицина.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. Анализ фенотипической изменчивости.		
	Самостоятельная работа:	3	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций».		
	2. Подготовить рефераты и сообщения на тему: «Значение генетики для медицины и здравоохранения»; «Наследственные болезни человека»; «Основные методы изучения наследственности человека».		
Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и	Содержание учебного материала:	7	1
	1. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
микроорганизмов.	2. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	2	3
	Самостоятельная работа:		
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития».		
	2. Подготовка реферата и презентации на темы: «Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных. Проблемы клонирования человека»; «Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор»; «Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов».		
II СЕМЕСТР			
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение		20	
Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала:	3	1
	1. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.		
	2. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. Описание особей одного вида по морфологическому признаку.	2	3
	Самостоятельная работа:		
Тема 4.2. История развития эволюционных идей.	1. Самостоятельное изучение теоретического материала по вопросу: «Многообразие живого мира на Земле и современная его организация».	3	1
	Содержание учебного материала:	3	1
	1. История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Естественный отбор.		
	2. Практическое занятие:	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция.	1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека на Земле.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира».		
	Содержание учебного материала:	3	1
	1. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции.		
	2. Синтетическая теория эволюции (СТЭ).		
	3. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. Приспособление организмов к разным средам обитания.		
	Самостоятельная работа:	4	3
Раздел 5. Происхождение человека	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития».		
	2. Подготовить рефераты и презентации на темы: «Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса»; «Биологический прогресс и биологический регресс»; «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».		
Тема 5.1. Антропогенез.	3. Составление словаря основных терминов и понятий по теме данного раздела: «Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение».		
Тема 5.2. Человеческие расы	Содержание учебного материала:	14	
	1. Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека.	4	1
	Практическое занятие:	2	1
	1. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1. Антропогенез. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. Самостоятельная работа: 1.Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Соотношение биологических и социальных факторов в эволюции человека». 2. Подготовка реферата на тему: «Основные этапы эволюции приматов». 3. Подготовить реферат и презентацию по теме: «Доказательства родства человека с млекопитающими животными».	6	3
Раздел 6. Основы экологии		26	
Тема 6.1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	Содержание учебного материала:	5	1
	1. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.		
	Практическое занятие:	5	2
	1. Устойчивость экосистем. Передача веществ и энергии в экосистемах. 2. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).		
	Самостоятельная работа:	4	3
	1.Самостоятельное изучение теоретического материала по вопросам: «Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии»; «Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм».		
	2.Подготовить реферат на тему: «Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы». 3. Составление словаря основных терминов и понятий по данной теме».		
Тема 6.2. Биосфера — глобальная экосистема.	Содержание учебного материала:	3	1
	1. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. «Антропогенное воздействие на окружающую среду»: описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 6.3. Биосфера и человек.	Содержание учебного материала:	5	1
	1. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии		
	2. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		
	3. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.		
	Практическое занятие:	1	2
	1. Решение экологических задач. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.		
	Самостоятельная работа:	2	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка сообщений на тему: «Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана».		
Раздел 7. Бионика		6	
Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	Содержание учебного материала:	4	1
	1. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.		
	Самостоятельная работа:		
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка реферата и презентации на тему: «Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных».	2	3
	2. Выполнение индивидуального проекта.	4	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя (стол, компьютер, интерактивная доска);
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- лаборатория;
- мультимедийный проектор;
- презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Константинов В.М.** Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, А.Г. Резанов А., Е.О. Фадеева; **под ред. В. М. Константинова.** - М.:Изд. центр «Академия» 2019. – 336с.
2. Общая биология. Практикум. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: углубл. уровень./Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина, Л.В.Высоцкая, П.М.Бородин. -3-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 143с.
3. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений (базовый уровень) /Д.к. Беляев, П.М.Бородин, Н.Н.Воронцов и др., **Под ред. Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица.** – М., 2019.- 304с.

Дополнительные источники:

1. **Андреева Н.Д.** Биология. 10-11 классы: учебн. для общеобразоват. учреждений (базовый уровень) / Н.Д.Андреева. – М.: Мнемозина, 2018.
2. Биология. Руководство к практическим занятиям / **под ред. В. В. Маркиной.** - М., 2014.
3. Биология: в 2 томах. / **под ред. Н. В. Ярыгина.** - М., 2014.
4. **Ионцева А.Ю.** Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
5. **Козлова И.И.,** Биология [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Мустафин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-
Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434406.html>
6. **Лемеза, Н. А.** Биология. Тесты для школьников и абитуриентов [Электронный ресурс]: пособие для учащихся учреждений общего среднего

образования / Н. А. Лемеза. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 368 с. – 978-985-06-2391-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35468.html>

7. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.

8. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.

9. Никитинская Т.В. Биология: справочник. — М., 2015.

10. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

11. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2014.

Интернет-ресурсы

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• личностных:<ul style="list-style-type: none">- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;- готовность использовать основные методы	Проверка внеаудиторной самостоятельной работы, защита рефератов и докладов, Публичное представление презентаций, тестирование, проверка практических работ, рейтинговый контроль, промежуточная аттестация.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; - способность 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; - готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; <p>• метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; - способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой 	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; - способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; - способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; - способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); <p>• предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; - владение основополагающими понятиями и 	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. 	