

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

**КОЛЛЕДЖ ДИЗАЙНА
ИНСТИТУТА АРХИТЕКТУРЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ДИЗАЙНА**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ИАСиД по СПО

_____ Канлоев А.М

« ____ » _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 БИОЛОГИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена

35.02.12. Садово-парковое и ландшафтное строительство

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника:

Техник

Очная форма обучения

Нальчик, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основании примерной программы учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее - ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г., регистрационный номер рецензии №384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Составитель: З. Ю. Кабардова, преподаватель колледжа

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК «Графический дизайн и дизайн среды»

Протокол № _ от «__» _____ 2019 года.

Председатель ПЦК _____ Тураев Р.А.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,

отдел комплектования _____ Губжокова Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина Биология является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

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

Освоение содержания учебной дисциплины 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 209 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 139 часов;

практические занятия - 12 часов,

самостоятельной работы обучающегося - 70 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	209
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	139
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)	70
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.		5	
Объект изучения биологии — живая природа.	Содержание учебного материала	3	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.		
	Самостоятельная работа №1 1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования».	2	3
Раздел 1. Учение о клетке		36	
Тема 1.1. Учение о клетке. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала	6	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.		
	Самостоятельная работа №2	3	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:	6	1
	1. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки.		
	2. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		
	Самостоятельная работа №3: 1. Заполнение таблицы: «Сравнительная характеристика растительной и животной		

	клетки».	4	3
	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.		
	Самостоятельная работа №4:	4	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:	5	1
	Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.		
	Дифференцировка клеток.		
	Клеточная теория строения организмов.		
	Митоз. Цитокинез.	2	3
	Самостоятельная работа №5:		
	Составление словаря основных терминов и понятий по разделу: «Учение о клетке»		
	Ответить письменно на вопросы для самоконтроля.		
	рубежный контроль 1	1	
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		32	
Тема 2.1. Размножение организмов.	Содержание учебного материала:	10	1
	1. Организм — единое целое. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Саморегуляция. Влияние внешних условий на раннее развитие организмов. Биологические часы. Анабиоз.		
	2. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Деление клетки. Митоз.		

	3. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
	Самостоятельная работа №6:	4	3
	1. Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика митоза и мейоза».		
	2. Подготовка реферата и презентации на тему: «Гаметогенез. Партеогенез».		
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.	Содержание учебного материала:	8	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.		
	3. Причины нарушений в развитии организмов.		
	Самостоятельная работа №7:	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:	5	1
	1. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Самостоятельная работа №8:	2	3
	1. Заполнение таблицы: «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».		
	рубежный контроль 2	1	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		38	
Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.	Содержание учебного материала:		
	1. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	8	1
	2. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.		

	3. Дигибридное 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	2
	1. «Решение задач по моногибридному скрещиванию».		
	2. «Решение задач по дигибридному скрещиванию».		
	3. Решение генетических задач. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом».		
	Самостоятельная работа №9:	4	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «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 №2:	1	2
	1. Анализ фенотипической изменчивости.		
	Самостоятельная работа №10:	4	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:	6	1
	1. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции.		

микроорганизмов.	2. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа №11:	6	3
	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».		
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение		28	
Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала:	5	1
	Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.		
	Усложнение живых организмов в процессе эволюции.		
	Практическое занятие №3е:	1	2
	1. Описание особей одного вида по морфологическому признаку.		
	Самостоятельная работа №12:	4	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Многообразие живого мира на Земле и современная его организация».		
Тема 4.2. История развития эволюционных идей.	Содержание учебного материала:	4	1
	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.		
	Самостоятельная работа №13:	4	3
	1. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира».		

Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция.	Содержание учебного материала:	4	1
	1. Концепция вида, его критерии. Популяция —структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции.		
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ).		
	3. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.		
	рубежный контроль 1	1	
	Практическое занятие№4:	1	2
	Приспособление организмов к разным средам обитания.		
	Самостоятельная работа№14:	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».		
		24	
	Содержание учебного материала:		
	1. Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека.	7	1
	Практическое занятие№5е:	1	2
	1. Антропогенез. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.		
Тема 5.2. Человеческие расы	Самостоятельная работа№15:	4	3
	1. Подготовить реферат и презентацию по теме: «Доказательства родства человека с млекопитающими животными».		
	Содержание учебного материала:	8	1
	1. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика		

	расизма.		
	Самостоятельная работа №16:		
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Соотношение биологических и социальных факторов в эволюции человека».	4	3
	2. Подготовка реферата на тему: «Основные этапы эволюции приматов».		
Раздел 6. Основы экологии		33	
Тема 6.1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	Содержание учебного материала:		
	1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	8	1
	2. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.		
	3. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.		
	Практическое занятие №6:		
	1. Устойчивость экосистем. Передача веществ и энергии в экосистемах.	2	2
	2. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).		
	Самостоятельная работа №17:		
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии».	6	3
	2. Подготовить реферат на тему: «Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы».		
	3. Составление словаря основных терминов и понятий по данной теме».		
	Содержание учебного материала:		
Тема 6.2. Биосфера — глобальная экосистема.	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.	4	1
	Практическое занятие №7:		
	1. «Антропогенное воздействие на окружающую среду»: описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	2	2
Тема 6.3. Биосфера и человек.	Содержание учебного материала:	6	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 №8:		
	1. Решение экологических задач. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	2	2
	Самостоятельная работа №18:		
	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».	3	3
Раздел 7. Бионика		13	
Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	Содержание учебного материала:		
	1. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	6	1
	рубежный контроль 2	1	
	Самостоятельная работа №19:		
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка реферата и презентации на тему: «Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных»..	4	3
Дифференцированный зачет		2	
	Всего:	209	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер, проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433339> (дата обращения: 22.11.2019).

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. - М., 2014.

Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09495-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://new-prod.biblio-online.ru/bcode/431666>

1. 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>

2. Козлова И.И., Биология [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Мустафин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3440-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434406.html>

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:- 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 защиты от возможных последствий аварий, катастроф,	Проверка внеаудиторной самостоятельной работы, защита рефератов и докладов, Публичное представление презентаций, тестирование, проверка практических работ, рейтинговый контроль, промежуточная аттестация.

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.