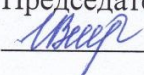


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.13 БИОЛОГИЯ**

2021 г.

Рассмотрено  
на заседании МОПОД  
Протокол № 9 от 18.05.2021г.  
Председатель МОП  
 Дубынина В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1569 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер»

4. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Биология, для профессиональных образовательных организаций рекомендовано федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (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 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский торгово-технологический техникум» (далее – ГБПОУ ИО БТТТ)

Разработчики:  
Дубынина Валентина Владимировна, преподаватель, высшая квалификационная категория

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	20

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09 Повар, кондитер, входящей в область профессиональной деятельности 43.00.00 Сервис и туризм

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:** учебная дисциплина входит в профильный общеобразовательный учебный цикл

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

Содержание программы ОУД.13 Биология направлено на достижение следующих целей:

–получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

–овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

–развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;

–воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

–использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Уметь		
Введение	У. 1	Определять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.

	У. 2	Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране
<b>УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>		
Химическая организация клетки	У. 3	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.
	У. 4	Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке
Строение и функции клетки	У. 5	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.
	У. 6	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.
	У. 7	Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений, сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.
	У. 8	Получение представления о роли неклеточных организмов.
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	У. 9	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.
	У. 10	Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК
Жизненный цикл клетки	У. 11	Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов
<b>ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>		
Размножение организмов	У. 12	Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки
Индивидуальное развитие организма	У. 13	Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека.
	У. 14	Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира
Индивидуальное развитие человека	У. 15	Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
<b>ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>		
Закономерности изменчивости	У. 16	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.
	У. 17	Получение представления о связи генетики и медицины.
	У. 18	Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.
	У. 19	Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.
	У. 20	Анализ фенотипической изменчивости.
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	У. 21	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции.
	У. 22	Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.
	У. 23	Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.
	У. 24	Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.
	У. 25	Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</b>		
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	У. 26	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
	У. 27	Получение представления об усложнении живых организмов на

		Земле в процессе эволюции.
	У.28	Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер.
	У.29	Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.
	У.30	Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию.
История развития эволюционных идей	У.31	Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение
Микроэволюция и макроэволюция	У.32	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.
	У.33	Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.
	У.34	Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.
	У.35	Умение выявлять причины вымирания видов
<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</b>		
Антропогенез	У.36	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.
	У.37	Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.
Человеческие расы	У.38	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.
	У.39	Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях
<b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b>		
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	У.40	Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем.
	У.41	Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.
	У.42	Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.
	У.43	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.
	У.44	Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).
	У.45	Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе
Биосфера — глобальная экосистема	У.46	Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.
	У.47	Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах
Биосфера и человек	У.48	Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.
	У.49	Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.
	У.50	Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума).
	У.51	Решение экологических задач.
	У.52	Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.
	У.53	Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному

		отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране
<b>БИОНИКА</b>		
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	У.56	Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.
	У.57	Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике.
	У.58	Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве
<b>Знать</b>		
Введение	3. 1	Называть биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.
Жизненный цикл клетки	3. 2	называть положения клеточной теории строения организмов.
Размножение организмов	3. 3	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.
Индивидуальное развитие организма	3. 4	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.
	3. 5	Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.
Индивидуальное развитие человека	3. 6	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.
Закономерности изменчивости	3. 7	Называть особенности наследственной и ненаследственной изменчивости и ее биологической роли в эволюции живого мира.
	3. 8	Называть наследственные болезни человека, их причины и профилактику.
	3. 9	Знать влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.
	3. 10	Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	3. 11	Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	3. 12	Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземновоздушной, почвенной)
История развития эволюционных идей	3. 13	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина.
	3. 14	Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.
Микроэволюция и макроэволюция	3. 15	Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.
Антропогенез	3. 16	Выявление этапов эволюции человека
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	3. 17	Знать влияние экологических факторов и их влияния на организмы.
	3. 18	Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами.
	3. 19	Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.
Биосфера — глобальная экосистема	3. 20	Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.
Биосфера и человек	3. 21	Называть с глобальные экологические проблемы и пути их решения.
Бионика как одно из направлений биологии	3. 22	Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.

и кибернетики		
Формируемые компетенции		
	ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### 1.4. Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.13

##### Биология.

#### 1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Объем образовательной нагрузки 72 часа, в том числе:

Всего занятий 72 часа:

Теоретического обучения 60 часов;

Практические занятия 10 часов;

Консультации 2 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>72</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>72</b>
теоретического обучения	<b>60</b>
практические занятия	<b>10</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

### 2.2. Учебная работа

Виды учебной работы	4 курс		Всего часов
	7 семестр	8 семестр	
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	36	36	<b>72</b>
<b>Всего занятий</b>	36	36	<b>72</b>
теоретического обучения	31	25	<b>56</b>
практические занятия	2	8	<b>10</b>
<b>Консультации</b>	0	2	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>			



### 2.3. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.13 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	№ учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, консультации, самостоятельная работа обучающегося	Методические характеристики учебного занятия	Объем часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Уровень освоения	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Введение</b>	1	<b>Содержание учебного материала</b> Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	<b>Тип учебного занятия:</b> систематизации знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1	У1 У2 31	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	-
	2	«Входной срез»	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний, <b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1		ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Раздел I</b> <b>Учение о клетке</b>								
<b>Тема 1.1.</b> Химическая организация клетки.	3-4	<b>Содержание учебного материала</b> Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок усвоения новых знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.	2	У3 У4 32	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	5-6	<b>Содержание учебного материала</b> Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У5 У6 У7	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Строение и функции клетки	7-8	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации	2	У8	ОК 04. ОК	2	

<b>Тема 1.3.</b> Неклеточные формы жизни		Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый <b>Форма учебного занятия:</b> групповая			05. ОК 07.		
<b>Тема 1.4.</b> Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	9-10	<b>Содержание учебного материала</b> Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У9 У10	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
<b>Тема 1.5.</b> Жизненный цикл клетки.	11-12	<b>Содержание учебного материала</b> Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У11 32	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	13	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Учение о клетке»	<b>Тип учебного занятия:</b> урок контроля знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> практический <b>Форма учебного занятия:</b> индивидуальная	1	У3- У11 32	ОК 05.		+
<b>Раздел II</b> Организм. размножение и индивидуальное развитие организмов								
<b>Тема 2.1.</b> Размножение организмов.	14-15	<b>Содержание учебного материала</b> Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У12 33	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Индивидуальное развитие организма.	16-17	<b>Содержание учебного материала</b> Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У13 У14 34 35	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	

		эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.						
<b>Тема 2.3.</b> Индивидуальное развитие человека.	18-19	<b>Содержание учебного материала</b> Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У15 36	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	20	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Организм, размножение и индивидуальное развитие организмов»	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний, <b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1	У12 - У15 33 - 36	ОК 05.		+
<b>Раздел III</b> Основы генетики и селекции								
<b>Тема 3.1.</b> Основы учения о наследственности и изменчивости.	21-22	<b>Содержание учебного материала</b> Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок усвоения новых знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.	2	У16 У17 У18 У19 У20 37	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	<b>Тема 3.2.</b> Законы генетики	23- 24	<b>Содержание учебного материала</b> Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У16 У17 У18 У19 У20 38	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2
<b>Тема 3.3.</b> Хромосомная теория наследственности.	25-26	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок усвоения новых знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.	2	У16 У17 У18 У19 У20 39	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	27	<b>Практическое занятие №1</b> Решение генетических задач.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У16 У17 У18 У19 У20	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Тема 3.4.</b>	28	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок усвоения новых	1	У17	ОК 04. ОК	2	

Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.		У18 У19 39 310	05. ОК 07.		
<b>Тема 3.5.</b> Закономерности изменчивости.	29-30	<b>Содержание учебного материала</b> Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.	2	У16 У17 У18 У19 У20 37	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	31	<b>Практическое занятие №2</b> Анализ фенотипической изменчивости.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У20	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Тема 3.6.</b> Генетика человека.	32-33	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний.	2	У17 У18 У19 39 310	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.	<b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.					
<b>Тема 3.7.</b> Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	34-35	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок усвоения новых знаний.	2	У21 У22 У23 311	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	<b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.					
<b>Тема 3.8.</b> Биотехнология	36-37	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний.	2	У24 У25	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	<b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.					

	38	<b>Практическое занятие №3</b> Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У23	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
	39	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Основы генетики и селекции»	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний, <b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1	У16 - У35 37 - 315	ОК 05.		+
<b>Раздел IV</b> <b>Происхождение и развитие жизни на Земле.</b> <b>Эволюционное учение</b>								
<b>Тема 4.1.</b> Гипотезы происхождения жизни.	40	<b>Содержание учебного материала</b> Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.	1	У26 У27 У28 У29 У30 312	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	41	<b>Практическое занятие № 4</b> Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У26			+
<b>Тема 4.2.</b> История развития эволюционных идей.	42	<b>Содержание учебного материала</b> История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У31 313 314	ОК 04. ОК 05. ОК 07	2	
<b>Тема 4.3.</b> Концепция вида, его	43	<b>Содержание учебного материала</b> Основные направления эволюционного	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний	1	У32	ОК 04. ОК 05. ОК 07	2	

критерии.		прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	<b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.					
	44	<b>Практическое занятие № 5</b> Изучение морфологических особенностей растений и животных различных видов.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У30 У32	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Тема 4.4.</b> Популяция — структурная единица вида и эволюции.	45	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У32	ОК 04. ОК 05. ОК 07	2	
		Сущность гипотезы симбиогенеза. Половой процесс. Многоклеточные организмы. Теории гастереи. Гипотеза фагоцителлы.						
<b>Тема 4.5.</b> Микроэволюция.	46	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У33 315	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен).						
	47	<b>Практическое занятие № 6</b> Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У33	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Тема 4.6.</b> Макроэволюция.	48-49	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, индивидуальная и фронтальная	2	У34 У35 315	ОК 04. ОК 05. ОК 07	2	
		Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов.						
	50	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение»	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний, <b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1	У26 - У35 312 - 315	ОК 05.		+
<b>Раздел V</b> Происхождение								

человека								
<b>Тема 5.1.</b> Антропогенез.	51	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок усвоения новых знаний. <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная, групповая.	1	У36 У37 316	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.						
<b>Тема 5.2.</b> Человеческие расы.	52	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У38 У39	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.						
	53	<b>Практическое занятие № 7</b> Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У36 У37 У38 У39	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
	54	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Происхождение человека»</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний, <b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1	У36 У37 У38 У39 316	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Раздел VI</b> Основы экологии								
<b>Тема 6.1.</b> Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	55-56	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У40 У41 У42 317	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.						
<b>Тема 6.2.</b> Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.	57	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> , частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У41 У42 У43 У44 У45 318 319	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
		Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.						

<b>Тема 6.3.</b> Биосфера — глобальная экосистема.	58-59	<b>Содержание учебного материала</b> Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У46 У47 320	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	60	<b>Практическое занятие № 8</b> Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У43	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
	61	<b>Практическое занятие № 9</b> Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У45	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
	62	<b>Практическое занятие № 10</b> Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У44 У50 У51	ОК 04. ОК 05. ОК 07.		+
<b>Тема 6.3.</b> Биосфера и человек.	63-64	<b>Содержание учебного материала</b> Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У48 У49 У50 У52 У53 321	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
<b>Тема 6.4.</b> Ноосфера.	65	<b>Содержание учебного материала</b> Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У48 У49 У52 У53	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	66	<b>Контрольная работа № 6</b> по теме «Основы	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний,	1	У40 - У53	ОК 05.		+



		экологии»	<b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.		317 - 321			
<b>Раздел VII Бионика</b>								
<b>Тема 7.1.</b> Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	67-68	<b>Содержание учебного материала</b> Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У56 У57 322	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
	69	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	1	У58	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
Консультации	70-71	Решение задач. Обсуждение теоретических вопросов.	<b>Тип учебного занятия:</b> урок систематизации знаний <b>Методы учебного занятия:</b> частично-поисковый. <b>Форма учебного занятия:</b> групповая, фронтальная.	2	У56 У57 У58 322	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	2	
Дифференцированный зачет	72	Задания для дифференцированного зачета.	<b>Тип учебного занятия:</b> контроль знаний, <b>Методы учебного занятия:</b> проверки и оценки результатов обучения <b>Форма учебного занятия:</b> фронтальная.	1	У1 - У58 31 - 322	ОК 05.		+
				72				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством. (Содержание дидактической единицы закрепляется на лабораторных, практических занятиях)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач. (Содержание дидактической единицы закрепляется во время прохождения практики. В дисциплине указывать третий уровень не рекомендуется).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

*Оборудование учебного кабинета:*

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. рабочая доска;
4. комплект наглядных пособий по дисциплине (печатные пособия, динамические таблицы, видеофильмы);
5. комплект учебно-методической документации;
6. учебные дидактические материалы;

*Оборудование лаборатории:*

1. наборы посуда, принадлежностей и приспособления для проведения лабораторных работ по биологии;
2. наборы биологических объектов (коллекции, гербарии, растения и животные, влажные и остеологические препараты, микропрепараты);
3. наборы химических реактивов;
4. оптические приборы (микроскопы, лупы).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основная литература*

В.Н. Константинов, Биология: для студентов учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018.

*Дополнительная литература*

1. Беляев, Д.К. Биология. Общая биология. 10-11 классы.: учеб.для общеобр. учреждений: базовый уровень / Д.К. Беляев, П.Н. Бородин, Н.Н. Воронцов и др. под ред. Д.К. Беляева Д. М. Дымшина; РАН, РАН образования. - М.: Просвещение, 2018. - 304 с.

2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 кл. – М., Дрофа, 2018.

3. Константинов В.М. ред. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов,Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. \_ 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 320 с.

4. Ионцева А.Ю., Торгалов А.В. Биология в схемах и таблицах – М.: Эскимо, 2013

*Для преподавателя*

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных

государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

5. Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2007, 2010

6. Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В. Маркиной. — М.: 2010

7. Дарвин Ч. Сочинения, т.3. – М.: 1939

8. Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: 2006

**Интернет-ресурсы:**

1. Ботаника, Зоология, Анатомия, Общая биология - конспекты уроков, лабораторные, контрольные работы, интересные статьи, методические разработки. [Электронный ресурс]. – режим доступа [biolog188.narod.ru](http://biolog188.narod.ru), свободный.
2. "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы. (Как пользоваться - см. "Помощь") [Электронный учебник]. – режим доступа [informika.ru](http://informika.ru), свободный.
3. Раздел "Открытого колледжа" по Биологии. Учебник, модели, On-line тесты, учителю. [Электронный ресурс]. - режим доступа [college.ru](http://college.ru), свободный.
4. Опорно-двигательная система человека". Образовательный сайт по предмету Биология, курс Человек. Строение скелета. Мышечная система. Как это работает. Приложения: 2 скелетных энциклопедии; для учителя - уроки, лабораторные, 6 тестов с ответами. [Электронный ресурс]. - режим доступа [skeletos.zharko.ru](http://skeletos.zharko.ru), свободный.
5. "БиоДан" - Биология от Даны. Новости и обзоры по биологии, экологии. Проблемы и теории. Есть тематические выпуски, фотогалереи, биографии великих ученых, спецсловарь. [Электронный ресурс]. - режим доступа [biodan.narod.ru](http://biodan.narod.ru), свободный.
6. Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии. [Электронный ресурс]. - режим доступа [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru), свободный.
7. Газета "Биология" (между выходом очередного номера газеты и появлением полнотекстовой версии номера на сайте установлен годовой интервал) [Электронный ресурс]. - режим доступа [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru), свободный.
8. Биология в вопросах и ответах - ученые новосибирского Академгородка отвечают на вопросы старшеклассников. [Электронный ресурс]. - режим доступа [nsu.ru](http://nsu.ru), свободный.
9. Раздел "Биология". Подборка материалов и ссылок (программы, проекты, материалы у уроку, абитуриенту). [Электронный ресурс]. - режим доступа [websib.ru](http://websib.ru), свободный.
10. "Биологическая картина мира" - раздел электронного учебника "Концепции современного естествознания". Концепции происхождения жизни и теории эволюции. [Электронный ресурс]. - режим доступа [nrc.edu.ru](http://nrc.edu.ru), свободный.
11. "FLORANIMAL - растения и животные" Как энциклопедия. (Объем информации впечатляет.) Выбрать букву, откроется страница с двумя большими колонками названий: Растения и Животные. Выбираем по названию - открывается описание и фото. [Электронный ресурс]. - режим доступа [floranimal.ru](http://floranimal.ru), свободный.
12. "Филин" - иллюстрированная энциклопедия животных. [Электронный ресурс]. - режим доступа [filin.vn.ua](http://filin.vn.ua), свободный.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;</li> <li>– понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>– способен использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>– владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;</li> <li>– способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;</li> <li>– готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>– обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.</li> <li>– способен 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;</li> <li>– готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul>	<p>Устный опрос. Беседа. Практические занятия. Нанесение на контурную карту. Самостоятельная работа. Текущий контроль в форме тестирования, защиты реферата, презентация реферата, индивидуального задания, исследовательской работы, проекта.</p>
<p><b>Метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>– повышает интеллектуальный уровень 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;</li> <li>– способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования</li> </ul>	

<p>природных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;</li> <li>– способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>– способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>– способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> </ul>	
<p><b>Предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul>	