


Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

  
\_\_\_\_\_ А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

### ***ОУД. 07 БИОЛОГИЯ***

*по профессии*

*15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки)»*

Димитровград  
2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Биология» 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 385 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Димитровградский технический колледж

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
«Математические, общие  
естественнонаучные и спортивные  
дисциплины»

Протокол заседания ЦК № 1  
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1  
от «01» сентября 2020 г

**Разработчик:**

Пензин А.С. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕДНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями 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).

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

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

- овладение умениями логически мыслить, 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;

- 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; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

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 естественно-научной 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 учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	-
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Анализ тематики сообщений, докладов	2
Подбор информационных источников (лекционный материал, дополнительная литература, Интернет – ресурсы)	2
Работа со справочной литературой, систематизация учебного материала, изучение нормативных документов и т.д.	2
Конспектирование информационных материалов, составление глоссариев, тезисов, каталогов	1
Составление схем, сравнительных и обобщающих таблиц, кроссвордов	6
Создание макетов, моделей, электронных презентаций, проспектов, памяток	3
Подготовка сообщений к публичному выступлению для защиты проекта	3
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>			
<b>1. Учение о клетке</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>5</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Биология – наука о живом.</li> <li>- История изучения клетки. Клеточная теория.</li> <li>- Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества - их биологическая роль в клетке. <b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение растительной, животной и бактериальной клетки под микроскопом»</li> <li>- Строение и функции органоидов клетки.</li> <li>- Обмен веществ и превращение энергии в клетке. <b>Лабораторная работа №2</b> «Ферментативное расщепление водорода в клетках растений»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> </ul>	2-3
	<p><b>Результаты освоения учебной деятельности</b></p> <p><b>Предметные:</b>  должен уметь – описывать строение клетки, проводить наблюдения, сравнивать биологических объектов растительного и животного происхождения между собой, характеризовать биологическую роль органоидов в клетках, неорганических и органических соединений (воды, жиров, белков, углеводов, витаминов и т.д)  должен знать - животной, основные положения клеточной теории, роль учёных в развитие биологической науки.</p> <p><b>Метапредметные:</b> самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов, Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  Анализ тематики сообщений, докладов, проектов по темам:  «Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние»  «Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении»  «Неорганические вещества клеток растений. Доказательства их наличия и роли в растении»  «Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растений»</p>	<b>3</b>	
<b>2. Организм.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	



<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов</b> ОК 2 ОК 4	- Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Бесполое размножение, его виды. Половое размножение. - Индивидуальное развитие организма (онтогенез): эмбриональный этап, постэмбриональный этап. Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека.	1	2
	<b>Лабораторная работа № 3.</b> Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	
	<b>Результаты освоения учебной деятельности</b> <b>Предметные:</b> должен уметь - объяснять понятия: организм, онтогенез, эмбрион, размножение, мейоз; анализировать и аргументировать родство живых организмов, сравнивать биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих), использовать биологическую терминологию и символику. должен знать - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение; строение биологических объектов: генов, хромосом, женских и мужских гамет; современную биологическую терминологию и символику; две формы размножения: половое и бесполое; размножение вегетативное, фрагментация, почкование. <b>Метапредметные:</b> умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки, умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека, объяснять причины нарушений в развитии организмов, развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подбор информационных материалов по темам: «Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование» «Биологическое значение митоза и мейоза» «Половое размножение и его биологическая роль» «Влияние окружающей среды и её загрязнения на развитие организмов» «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребёнка».	3	
<b>3. Основы генетики и селекции</b> ОК 2	<b>Содержание учебного материала:</b>	7	
	- Генетика – наука о закономерности наследственности и изменчивости организмов. Генетическая терминология и символика. Общая характеристика методов исследования, применяемых в генетике	1	2-3

<p>ОК 4</p>	<p>- Законы Менделя. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Её биологическая роль.  <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение изменчивости: построение вариационной кривой»  - Наследственные болезни человека. Родословная.  - <b>Лабораторная работа № 5</b> «Анализ фенотипической изменчивости»  - Генетика – теоретическая основа селекции. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Методы гибридизации и искусственного отбора.- Биотехнология.</p>	<p>1 2 2 1</p>	
	<p><b>Результаты освоения учебной деятельности</b>  <b>Предметные:</b>  <b>должен уметь</b> - объяснять понятие наследственной и ненаследственной изменчивости и её биологической роли в эволюции живого мира, характеризовать генетику как теоретическую основу селекции, анализировать основные достижения в селекции и генетике и их значение для развития науки и лечения наследственных заболеваний  <b>должен знать</b> - строение биологических объектов: генов, хромосом, женских и мужских гамет; современную биологическую терминологию; основные понятия: скрещивание, моногибрид, дигибрид; сущность законов Г.Менделя и Моргана, понятие изменчивости и её значение для отбора наследственного материала, способы решения генетических задач, понятие: мутация и её влияние на наследственность.  <b>Метапредметные:</b> умение анализировать фенотипическую изменчивость, выявлять мутагенов в окружающей среде и производить косвенную оценку возможного их влияния на организм, развитие умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н.И.Вавиловым, умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Повторение лекционного материала; составление глоссария по основным понятиям генетики, конспектирование информационного материала по теме «Селекция. Причины видового разнообразия», подготовка доклада о жизнедеятельности Н.И. Вавилова</p>	<p>3</p>	
<p><b>4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>  ОК 3</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  - <b>Лабораторная работа № 6</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»  - Эволюционная теория Чарльза Дарвина. Факторы эволюции. Видообразование, как факторы и как результат эволюции.  - Доказательство эволюции органического мира.  - Современное представление о возникновении жизни.</p>	<p>7 2 1 1 1</p>	<p>2-3</p>

ОК 4 ОК 5	<p>- Роль эволюционного учения. - Микроэволюция и макроэволюция.</p>	1 1	
	<p><b>Результаты освоения учебной деятельности</b> <b>Предметные:</b> <b>должен уметь</b> – охарактеризовать понятия вида, формы естественного и искусственного отборов и популяции, виды борьбы за существование; анализировать и сравнивать эволюционные учения, <b>должен знать</b> – концепцию вида и её критерии, эволюционные теории К.Линнея, Ж.Б.Ламарка Ч.Дарвина, современные представления о видообразовании <b>Метапредметные:</b> умение оценивать роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира, 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, усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление кроссвордов, ребусов по теме «Эволюционное учение» Просмотр фильма «Биография планеты», подготовка к письменному анализу данного фильм</p>	2	
<b>5. Происхождение человека</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> - <b>Лабораторная работа № 7</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» - Эволюция человека. Человеческие расы.</p>	3 2 1	
	<p><b>Результаты освоения учебной деятельности</b> <b>Предметные:</b> <b>должен уметь</b> – анализировать и оценивать различные гипотезы о происхождении человека, доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения, выявлять и описывать признаки сходства зародышей человека и других позвоночных <b>должен знать</b> – гипотезы о происхождении человека, этапы эволюции человека, понятие человеческих рас <b>Метапредметные:</b> развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях, развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство, проводить самостоятельный поиск биологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий,</p>		

	компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка кратких сообщений – тезисов по темам: «Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции» «Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения» «Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма»	2	
<b>6. Основы экологии</b> ОК 2 ОК 3	<b>Содержание учебного материала:</b> - Организм и среда. - Структура экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. - Биотические связи в природе. Биосфера и человек. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Изучение способов адаптации организмов к среде обитания» - Основные экологические проблемы современности. - Экологические проблемы Ульяновской области и города Димитровграда. <b>Лабораторная работа № 9</b> "Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности" - Обобщение знаний по разделам 1-6	9	2
	<b>Итоговый контроль знаний</b>	1	
	<b>Результаты освоения учебной деятельности</b> <b>Предметные:</b> должен уметь – объяснять понятие «экологические системы», их видовую и пространственную структуру, причины устойчивости и смены экосистем; характеризовать взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм; умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды; описывать антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах своей местности; составлять схемы передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе; описывать влияние экологических факторов на живые организмы должен знать - понятие экологии, как науки о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой; основные понятия экологии «среды обитания», «факторы среды», «биотические» и «абиотические» факторы среды», «биологические объекты и системы», «экосистемы и агроэкосистемы»; характер межвидовых отношений в экосистемах на примере симбиоза, хищничества, паразитизма и конкуренции; понятие мониторинга окружающей среды, его назначение.		

	<p><b>Метапредметные:</b> демонстрация умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов; умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах; умение устанавливать связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде; умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Подготовка электронных презентаций, защиты индивидуальных проектов, памяток, буклетов, агитационных листов по темам:  «Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах»  «Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах)»  «Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение»  «Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения»</p>	<b>2</b>	
<b>Обязательная нагрузка</b>		<b>36</b>	
<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>18</b>	
<b>Максимальная нагрузка:</b>		<b>54</b>	

### 2.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов основных видов деятельности студентов
<b>Учение о клетке</b>		
Химическая организация клетки: неорганические вещества и их биологическая роль в клетке.	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке	Эвристическая беседа, фронтальный опрос
Строение и функции клетки	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам	Эвристическая беседа, фронтальный опрос
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК	Самостоятельная работа №1
Жизненный цикл клетки	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов	Тестирование по теме «Митоз»
<b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>		
Размножение организмов	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки	Экспертное оценивание защиты электронных презентаций, сообщений, докладов
Индивидуальное развитие организма	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития	Экспертная оценка выполнения лабораторной работы №1.

Индивидуальное развитие человека	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека	Экспертная оценка защиты докладов, электронных презентаций, буклетов, памяток о вреде алкоголизма, курения, наркомании
<b>Основы генетики и селекции</b>		
Закономерности изменчивости	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	Эвристическая беседа, экспертное оценивание защиты электронных презентаций, сообщений, докладов
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н.И.Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов	Тестирование по теме «Основы селекции растений, животных и микроорганизмов», оценивание составления глоссария.
<b>Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>		
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по	Экспертная оценка защиты электронных презентаций, сообщений, докладов

	морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)	
История развития эволюционных идей	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К.Линнея, Ж.Б.Ламарка Ч.Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. 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	Экспертная оценка защиты электронных презентаций, сообщений, докладов
Микроэволюция и макроэволюция	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции. Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами. Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов	Самостоятельная работа №2, эвристическая беседа, экспертное оценивание защиты электронных презентаций, сообщений, докладов
<b>Происхождение человека</b>		
Антропогенез	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека	Экспертная оценка защиты электронных презентаций, сообщений, докладов
Человеческие расы	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях	Эвристическая беседа, фронтальный опрос, сообщения, доклады
<b>Основы экологии</b>		
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а	Оценивание составления опорного конспекта по теме «Экологические факторы. Экологические системы».



		<p>также экологические пирамиды.</p> <p>Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агро-экосистемы (например, пшеничного поля).</p> <p>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>	
Биосфера глобальная экосистема	—	<p>Ознакомление с учением В.И.Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</p> <p>Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p>	Фронтальный опрос, сообщения, доклады
Биосфера человек	и	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.</p> <p>Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.</p> <p>Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.</p> <p>Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей</p> <p>Продолжение таблицы</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>	Экспертная оценка защиты электронных презентаций, сообщений, докладов

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- лабораторные столы;
- рабочее место преподавателя;

##### Приборы и устройства:

- весы аналитические с разновесом
- весы технические с разновесом
- термометр ртутный стеклянный лабораторный в 1° С от 0° С до 100° С
- микроскоп биологический
- баня водяная лабораторная с электрическим подогревом
- печь тигельная
- электроплитка лабораторная

##### Учебные наглядные пособия:

- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по биологии;
- методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

##### Технические средства обучения

- компьютер и программное обеспечение
- телевизор

##### Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Для студентов**

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для нач.проф. образования/-8-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2016.-384с.
2. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2015.

##### **Для преподавателя**

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «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».
5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для нач.проф. образования/-8-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2010.-384с
6. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2010.

### **Интернет-ресурсы**

<http://dim-spo.ru/>

[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

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

[www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
- 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;	тестирование, фронтальный устный опрос
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	тестирование, фронтальный устный опрос
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	Лабораторные работы № 1, 2
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	Лабораторные работы № 1-3 Практические занятия №1-2
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	выступления с информацией, доклады, сообщения