

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Димитровградский технический колледж

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

### ***ОУД. 12. БИОЛОГИЯ***

*по специальности:*

*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)*

Димитровград  
2022г.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой дисциплины «Биология», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») 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 372 от 23 июля 2015 г.

**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

№ \_\_10\_\_

от «10» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2022 г

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом

ОГБПОУ ДТК

Протокол № \_\_5\_\_ от

«\_10\_» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Разработчик:**

Пензин А.С. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

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

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с примерной образовательной программой по дисциплине «Биология»

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при изучении всех тем без перестановки.

**1.2. Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Биология» принадлежит к общеобразовательному циклу.

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

<b><i>личностные результаты:</i></b>	<b><i>Соответствующие ОК</i></b>	<b><i>Соответствующие личностные результаты реализации программы воспитания</i></b>
сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	ОК 06,	ЛР1
понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	ОК 07,	ЛР 10
способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;	ОК 02,	
возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;	ОК 09,	ЛР 7
владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;	ОК 02,	ЛР 7
способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;	ОК 04,	ЛР 7
готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;	ОК 04,	ЛР 7
готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	ОК 07,	ЛР 10
обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	ОК 07,	ЛР 10
умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	ОК 07	ЛР 10

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;	ОК 08,	ЛР 10
готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	ОК 08,	ЛР 10

***общие компетенции:***

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

***личностные результаты реализации программы воспитания:***

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

***метапредметные:***

- 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 естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

***предметные:***

- 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. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки — 36 часов;

1 семестр 17 часов

2 семестр 44 часа

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<i>61</i>
<b>Всего учебных занятий</b>	<i>51</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>10</i>
<b>Консультации</b>	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p><b>В результате изучения темы обучающийся должен</b>  <b>уметь:</b> ориентироваться в многообразии живого мира.  <b>знать:</b> уровни организации живой материи, основные свойства живого; что изучает биология и ее основные задачи; основные этапы развития науки.            формирование: ОК 06, ОК 02, ЛР 1</p> <p><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.</p>	2	
Раздел 1 Учение о клетке		15	
Тема 1.1 Химическая организация клетки	<p><b>В результате изучения темы обучающийся должен</b>  <b>уметь:</b> объяснять биологическую роль химических соединений клетки.  <b>знать:</b> особенности строения и свойства химических соединений клетки.            формирование: ОК 06, ЛР 1</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>		1
	<p><b>Введение. Неорганические и органические вещества, входящие в состав клетки.</b> Макро- и микроэлементы клетки. Неорганические соединения: вода, соли. Органические вещества. Их роль в процессе обеспечения жизнедеятельности клетки.  <b>Строение и функции белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот.</b> Белки, строение и функции. Ферменты. Углеводы и жиры - структурные элементы клетки и источники энергии. Нуклеиновые кислоты. ДНК - химический состав, строение, удвоение ДНК, биологическая роль. РНК, АТФ - структура, синтез, биологические функции. Роль белков - ферментов в синтезе ДНК и РНК.</p>	2 2	2
Тема 1.2 Обмен веществ	<p><b>В результате изучения темы обучающийся должен</b>  <b>уметь:</b> объяснить взаимосвязь процессов, происходящих в клетке.</p>		

и превращение энергии в клетке	<b>знать:</b> этапы и стадии обменных процессов, происходящих в клетке. формирование: ОК 08, ЛР 7	2	3
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Обмен веществ и превращение энергии</b> в клетке - основа ее жизнедеятельности. Пластический и энергетический обмен. Этапы энергетического обмена. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Фотосинтез. Хемосинтез.		
Тема 1.3 Строение и функции клетки	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> выявлять сходства и отличия в строении клеток растительных и животных организмов <b>знать:</b> строение и функции частей клетки. формирование: ОК 07, ЛР 7	2	3
	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Прокариотические клетки.</i> Две формы клеточной организации живой материи. Прокариотическая клетка. <i>Строение эукариотической клетки. Клеточная теория.</i> Эукариотическая клетка, биологическая роль. Разнообразие типов эукариотов. Органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, пластиды, вакуоли, реснички, жгутики - строение и функции. Клеточные мембраны - строение и функции. Ядро клетки, строение. Хромосомы, их строение и роль в передаче наследственной информации. Понятие о кариотипе. Видовое постоянство кариотипа. Особенности строения клеток растений: клеточная стенка, пластиды, вакуоли.		
	Лабораторная работа № 1 «Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам».	2	
	Лабораторная работа № 2 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»	2	
Тема 1.4 Деление клетки. Митоз.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> объяснить биологическую роль процесса митоза. <b>знать:</b> сущность процессов, происходящих в клетке в различные фазы митоза. формирование: ОК 04, ЛР 7	1	2
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Деление клетки</b> - основа размножения и индивидуального развития организмов. Жизненный цикл клетки. Митотический цикл. Митоз. Клеточная теория строения организмов.		
<b>Раздел 2 Организм. Размножение и индивидуальное</b>		<b>6</b>	

<b>развитие организмов</b>			
Тема 2.1 Формы размножения организмов	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> ориентироваться в многообразии форм размножения живых организмов. <b>знать:</b> сущность процессов, происходящих в клетке в различные фазы мейоза. формирование: ОК 04, ЛР 7		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Формы размножения организмов.</b> Половое и бесполое размножение. Виды бесполого размножения: вегетативное, почкование, спорообразование, фрагментация. <b>Процесс образования половых клеток. Мейоз.</b> Образование половых клеток. Мейоз. Фазы мейотического деления. Кроссинговер. Особенности образования и строение мужских и женских половых клеток (гамет). Оплодотворение. Развитие половых клеток.	2 2	2
Тема 2.2 Эмбриональное и постэмбриональное развитие животных	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>знать:</b> основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития организмов (на примере человека). формирование: ОК 04, ЛР 7		
	<b>Содержание учебного материала</b> Дробление оплодотворенной яйцеклетки. Образование двухслойного зародыша. Понятие о зародышевых листьях и их производных. Первичный органогенез. Дифференцировка клеток и тканей. Прямое и не прямое развитие. Периоды постэмбрионального развития у человека. Регенерация. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.	2	1
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>		<b>12</b>	
Тема 3.1 Основные закономерности наследственности и изменчивости	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> применять законы генетики при решении генетических задач. <b>знать:</b> основные закономерности наследственности и изменчивости. формирование: ОК 07, ЛР 7		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Генетика - наука о наследственности и изменчивости.</b> Понятие о гене. Доминантные и рецессивные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы по наследуемому признаку. Генотип. Фенотип. Генофонд. Хромосомная теория наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. <b>Основные законы генетики.</b> Первый закон Менделя - закон доминирования. Второй закон Менделя - закон расщепления. Закон чистых гамет и его цитологическое обоснование. Третий	2 2	3

	закон Менделя - закон независимого комбинирования признаков (дигибридное и полигибридное скрещивание). Анализирующее скрещивание. Закон Т. Моргана. Сцепленное наследование. Нарушение наследования в результате кроссинговера. <b>Генетика пола.</b> Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотипическая изменчивость - мутационная и комбинативная. Механизмы возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генотипического разнообразия особей в пределах вида. Мутации, причины возникновения, классификация, степень частоты возникновения.	2	
	Практическое занятие № 1 «Решение генетических задач и составление родословных»	2	
	Практическое занятие № 2 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»	2	
Тема 3.2. Селекция растений, животных, микроорганизмов	<b>В результате изучения темы обучающийся должен знать:</b> основные методы селекции организмов. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	<b>Содержание учебного материала</b> Задачи современной селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений (Н.И. Вавилов). Селекция растений Основные методы: гибридизация, отбор. Формы искусственного отбора: массовый и индивидуальный. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Отдаленная гибридизация растений и домашних животных.	2	2
<b>Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1. Учение Дарвина об искусственном и естественном отборе	<b>В результате изучения темы обучающийся должен знать:</b> основные движущие силы эволюции и ее результаты. формирование: ОК 07, ЛР 7		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Учение Дарвина об искусственном и естественном отборе.</b> Представление о развитии жизни на Земле в додарвиновский период. Искусственный отбор. Пути создания домашних пород животных и сортов растений Основные положения теории Ч Дарвина. Борьба за существование. Виды борьбы за существование. Естественный отбор. Формы естественного отбора.	2	2
	<b>Приспособленность организмов.</b> Приспособленность - результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности.	2	
	Практическое занятие № 3 «Изучение способов адаптации организмов к среде обитания»	2	

Тема 4.2. Микро- и макроэволюция. Пути достижения биологического прогресса.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> называть причины и факторы эволюции органического мира. <b>знать:</b> критерии вида. формирование: ОК 02, ЛР 7		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Микро- и макроэволюция.</b> Вид и его критерии. Популяция - форма существования вида. Критерии популяции. Понятия микро- и макроэволюции. Генетические процессы в популяциях. Эволюционная роль мутаций. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Главные направления биологической эволюции: араморфоз, идеоадаптация, общая дегенерация. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, необратимость эволюционных преобразований. Результат эволюции: многообразие видов, усложнение организации, органическая целесообразность.	2	2
<b>Раздел 5. Происхождение человека</b>		2	
Тема 5.1. Происхождение человека	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> называть причины и факторы эволюции человека. <b>знать:</b> черты сходства человека и приматов. формирование: ОК 02, ЛР 7		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Происхождение и основные стадии развития человека.</b> Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	
<b>Раздел 6. Основы экологии</b>		14	
Тема 6.1 Общая экология.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> ориентироваться в многообразии живого мира. <b>знать:</b> уровни организации живой материи, основные свойства живого; что изучает экология и ее основные задачи; основные этапы развития науки. формирование: ОК 04, ЛР10		
	<b>Содержание учебного материала</b> Краткий очерк истории экологии. Предмет и задачи экологии. Среда обитания и факторы	2	2

	среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Предмет изучения и задачи социальной экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды»		
Тема 6.2 Среда обитания человека.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> классифицировать факторы окружающей среды. <b>знать:</b> основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	<b>Содержание учебного материала</b> Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	2	
Тема 6.2 Экологические проблемы городской среды.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> классифицировать факторы окружающей среды. <b>знать:</b> основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	<b>Содержание учебного материала</b> Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Безотходное производство.	2	
Тема 6.3 Прикладная экология.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> классифицировать факторы окружающей среды. <b>знать:</b> основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования. формирование: ОК 02, ЛР 10		
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Экологические проблемы: региональные и глобальные. 2. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	2 2	2
Тема 6.4 Природные	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> ориентироваться в многообразии экологических проблем биосферы.		

ресурсы и их охрана.	<b>знать:</b> классификацию и примеры бытовых и промышленных загрязнений. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Природные ресурсы.</b> Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. <b>Способы охраны природных ресурсов.</b> Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	2 2	
<b>Раздел 6. Бионика</b>		<b>2</b>	
Тема 6.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	<b>В результате изучения темы обучающийся должен</b> <b>уметь:</b> называть принципы и примеры использования достижений бионики в хозяйственной деятельности человека. <b>знать:</b> роль и место бионики в современной научной картине мира. формирование: ОК 02, ЛР 10		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. <i>Дифференцированный зачет</i>	2	
<b>Объем образовательной нагрузки</b>		<b>61</b>	
<b>1 семестр</b>		<b>17</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Всего учебных занятий</b>		<b>61</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя;

##### Приборы и устройства:

- микроскопы и микропрепараты
- гербарии растений
- плакаты по темам

##### Учебные наглядные пособия:

- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине:

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

- правила техники безопасности и производственной санитарии;

##### Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионно-программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- телевизор;
- видеомагнитофон;
- набор кассет, DVD дисков по темам
- экран проекционный;

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

Мамонтов С.Г. Общая биология [Текст]: Учеб.для студентов средних спец. учеб. заведений/С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров. – 6-е изд., стер. – М.: Высшая шк.; 2004. – 317 с.: ил.

##### **Дополнительные источники:**

Под редакцией С.Г. Мамонтова. Биология [Текст]: Пособие для поступающих в вузы. - М.: Высшая школа 1984.

*Мишина И.В.*. Задания для самостоятельной работы по общей биологии [Текст] - М.: Просвещение, 1984.

##### **Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»  
[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии  
[www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования  
[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education). - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» коллекция 1 С образование Биология



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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- 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, 2 Практические занятия №1-3
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	выступления с информацией, доклады, сообщения

**Разработчик:**

ОГБПОУ ДТК, преподаватель А.С.Пензин