

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ

« 08 / »



«Согласовано»

Зам. директора по УВР

*С.М. Ольховская* С.М. Ольховская

« 31 » 05 2018г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУДП. 13 Биология**

Рассмотрено и одобрено на заседании  
методической комиссии

протокол № 10 от « 31 » 05 2018г

Председатель МК *Л.В. Ольховская* Л.В. Ольховская

2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 43.01.09 Повар, кондитер

43.00.00.Сервис и туризм

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

Разработчики: Юшкова Ю.А - преподаватель ГБПОУ КМТТ

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 4 от 31 мая 2018 г.

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

© Юшкова Ю.А - преподаватель ГБПОУ КМТТ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4-5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6-11</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13-14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДП. 13 Биология

## БИОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер  
43.00.00.Сервис и туризм

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций:**

*ОК 01.* Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

*ОК 02.* Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

*ОК 03.* Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

*ОК 04.* Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

*ОК 05.* Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

*ОК 06.* Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В ходе изучения информатики, согласно требованиям стандарта, достигаются следующие цели:

- 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

- **личностные:**

- ✓ сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- ✓ понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- ✓ способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- ✓ владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- **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;

- **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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов; практических работ – 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
лабораторные работы	9
практические занятия	11
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
выполнение домашних заданий	
индивидуальные задания	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

## Тематический план и содержание учебной дисциплины **БИОЛОГИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Учение о клетке</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1 Клеточное строение организмов. Размножение</b>		<b>26</b>	
	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>17</b>	
	1 Признаки живых организмов. Значение биологии.		2
	2 Химическая организация клетки. Функции белков, углеводов и липидов в клетке.		2
	3 Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		2
	4 Строение и функции клетки.		2
	5 Органоиды клетки.		2
	6 Неклеточные формы жизни. Вирусы.		2
	7 Пластический обмен.		2
	8 Энергетический обмен.		2
	9 Фотосинтез. Хемосинтез.		2
	10 Деление клетки. Митоз.		2
	11 Клеточная теория строения организмов.		2
	12 Бесполое и половое размножение. Мейоз.		2
	13 Образование половых клеток и оплодотворение.		2
	14 Индивидуальное развитие организма.	2	
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>	<b>8</b>	
	1. Химические вещества клетки и их значение.		
	2. Строение эукариотической клетки.		
	3. Строение прокариотической клетки.		
	4. Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом.		
	5. Каталитическая активность ферментов.		
	6. Митоз и мейоз.		
	7. Энергетический и пластический обмен.		
	8. Формы размножения организмов.		
	<b>Контрольная работа по теме: Клеточное строение организмов. Размножение.</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 2. Основы генетики и селекции</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 2.1 Наследственность и изменчивость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1. История развития генетики. Основные генетические понятия.		2
	2. Законы Менделя.		2
	3. Хромосомная теория Т.Моргана и сцепленное наследование		2



	4.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		2
	5.	Наследственная или генотипическая изменчивость.		2
	6.	Модификационная изменчивость.		2
	7.	Генетика человека.		2
	8.	Материальные основы наследственности и изменчивости.		2
	9.	Основы селекции.		2
	10.	Центры многообразия и происхождения культурных растений.		2
	11.	Методы современной селекции		2
	12.	Селекция растений.		2
	13.	Селекция животных.		2
	14.	Селекция микроорганизмов и биотехнология.		2
	<b>Лабораторные практические работы:</b>		6	
	1.	Решение элементарных генетических задач.		
	2.	Решение генетических задач.		
	3.	Изучение изменчивости, критериев вида.		
	4.	Построение вариационной кривой.		
	5.	Вид, его критерии и структура.		
	6.	Морфологические особенности растений и животных.		
	<b>Контрольная работа</b>		1	
<b>Раздел 3. Экология</b>			<b>23</b>	
<b>Тема 3. Многообразие и эволюция органического мира. Происхождение человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		16	
	1.	Общая характеристика биологии в додарвиновский период.		2
	2.	Эволюционное учение Ч.Дарвина.		2
	3.	Микроэволюция.		2
	4.	Естественный отбор.		2
	5.	Макроэволюция. Доказательства эволюции.		2
	6.	Основные направления эволюционного процесса.		2
	7.	Многообразие живого мира.		2
	8.	Возникновение жизни на Земле.		2
	9.	Доказательства родства человека и животных.		2
	10.	Основные этапы эволюции человека.		2
	11.	Расы человека.		2
	12.	Экология-наука о взаимоотношениях организмов.		2
	13.	Экологические системы.		2
	14.	Взаимодействие в экосистеме.		2
	15.	Учение В.И.Вернадского о биосфере.		2
	16.	Взаимосвязь природы и общества.		2
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>		6	
	1.	Изучение приспособленности организмов к среде обитания.		
	2.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		
	3.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.		

	4. Составление схем передачи веществ и энергии.		
	5. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательства эволюционного родства.		
	6. Решение экологических задач.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

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

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

Для реализации рабочей программы имеется учебный кабинет «Биология»  
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

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

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

**Для обучающихся**

##### **Основные источники:**

- Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
- В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева: Биология. Учебник для профессионального образования- М: Издательский центр «Академия», 2017.-336с.
- Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

##### **Дополнительные источники:**

- Полянский Ю.М. Общая биология. Учебник для 10-11 класса.- М: Просвещение, 2017.-286с.
- Захаров В.Б. Общая биология. Учебник для 10-11 класса.-М: Дрофа, 2017.-624с.
- Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Учебное пособие для нач. проф. образования.- М: Издательский центр «Академия», 2017.-384с.
- <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm>.

*Для преподавателей*

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

.....  
Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

.....  
Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

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

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<i>ОК 01.</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения.
<i>ОК 02.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Анализ результатов практических работ.
<i>ОК 03.</i> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Тестирование
<i>ОК 04.</i> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Отчет о новостях в профессиональной сфере (в любой форме).
<i>ОК 05.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Результаты выполнения заданий
<i>ОК 06.</i> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Оценка по поведению. Результаты участия в командных мероприятиях.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>знать/понимать</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения биологических теорий и закономерностей клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> </ul>	<p>фронтальная беседа</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> </ul>	<p>тестирование</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li> </ul>	<p>тестирование</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- вклад выдающихся (в том числе отечественных) учёных в развитие биологической науки;</li> </ul>	<p>фронтальная беседа</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- биологическую терминологию и символику.</li> </ul>	<p>тестирование</p>
<b>уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</li> </ul>	<p>фронтальная беседа; опрос, контрольные работы, тестирование,</p>

<p>- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p>	<p>практические работы</p>
<p>- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p>	<p>лабораторные работы, опрос</p>
<p>- сравнить биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (искусственный и естественный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</p>	<p>Диагностические задания</p>
<p>- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <p>- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</p>	<p>Диагностические задания</p>
<p>- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически их оценивать;</p>	<p>Групповая работа; тестирование;</p>
<p>-использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	<p>Индивидуальная работа;</p>