

Филиал Государственного автономного  
профессионального образовательного учреждения  
Республики Хакасия  
«Аграрный техникум»

Рассмотрено:  
Методической комиссией  
общеобразовательного цикла  
«01» 09 2022 уч.г.  
*Сев*

Согласовано:  
Зам. директора по УР

«08» 09 2022 уч.г. *Ан*

**Рабочая программа  
учебной дисциплины «Биология»  
для профессии: 43.01.09 «Повар, кондитер»**

Курс -1 106 часов  
Курс – 2 122 часа

Составил: преподаватель Ачисова Н.В.

Копьёво, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих служащих	3
1.3. Цели и задачи дисциплины	3
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально – техническое обеспечение дисциплины	12
3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология» 43.01.09 «Повар, кондитер»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Биология» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер».

Биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы их существования в природном сообществе. Таким образом, биология является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете. Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к участию в решении важнейших проблем, стоящих перед человечеством, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей. Содержание учебной дисциплины «Биология» включает культуросообразный подход, в соответствии с которым у обучающихся формируется общая культура поведения человека в окружающей среде. Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих служащих:

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

## 1.3. Цели и задачи 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, 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 естественнонаучного 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 программы дисциплины:**

Биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования при освоении профессии СПО 43.01.09 «Повар, кондитер».

Учебным планом для данной дисциплины определено: максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 110 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	228
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	228
1 курс	106
2 курс	122
в том числе:	
практические занятия:	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<i>1 курс</i>			
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Введение. Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. 2. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии.	106 6 4	1
	Контрольные работы: «Входной контроль»	2	2
<b>Тема 1.1</b>	<b>Раздел 1. Учение о клетке.</b>	26	
<b>Строение и функции клетки</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. <b>Химический состав клетки.</b> Органические и неорганические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, вода, минеральные соли. 2. <b>Строение клетки.</b> Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. 3. <b>Строение и функции органоидов клетки.</b> 4. <b>Вирусы</b> как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	18 2 4 6 2	2 2 2 2 2
	<b>Практические занятия №1.</b> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. <b>Практические занятия №2.</b> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. <b>Практическое занятие №3.</b> Анализ органических веществ клетки и их функций. <b>Практическое занятие №4.</b> Изучение органоиды клетки.	1 1 1 1	2 2 2 2
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	
<b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	1. <b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке:</b> пластический и энергетический обмен. Практическое занятие №5. Пластический обмен Практическое занятие №6. Энергетический обмен	4 1 1	2 2

	Контрольные работы по разделу «Учение о клетке»			
			2	3
	<b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие.</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Организм – единое целое.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. <b>Практическое занятие №7.</b> Сравнение митоза и мейоза.		<b>6</b> 4 2	 2 2
<b>Тема 2.2</b> <b>Индивидуальное развитие организма</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. <b>Индивидуальное развитие организма.</b> Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Причины нарушений в развитии организмов. 2. <b>Репродуктивное здоровье.</b> Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека <b>Практическое занятие №8.</b> Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства <b>Практическое занятие №9.</b> Описание основных этапов онтогенеза человека.		<b>10</b> 4 4	 2 2
	<b>Практическое занятие №8.</b> Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства <b>Практическое занятие №9.</b> Описание основных этапов онтогенеза человека.		1 1	2 2
	<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Основы генетики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. <b>Генетика</b> – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. 2. <b>Законы генетики</b> , установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. 3. <b>Хромосомная теория наследственности.</b> Сцепленное наследование. <b>Практическое занятие № 10</b> Выявление мутagenов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. <b>Практическое занятие №11.</b> Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. <b>Практическое занятие №12.</b> Решение генетических задач. <b>Практическое занятие №13.</b> Анализ фенотипической изменчивости. <b>Содержание учебного материала:</b> 1. Селекция. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.		<b>32</b> 8 8 8 2 2 2 2 2 2 2 2 2	 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
<b>Тема 3.2</b> <b>Селекция</b>			<b>12</b> 6	 2



	Практическое занятие №14 «Построение вариационной кривой»	2	2
	Практическое занятие №15. Изучение морфологического критерия	2	2
	Контрольные работы по разделу 3.	2	3
	<b>Раздел 4. Эволюционное учение.</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	14	
<b>Тема 4.1</b> <b>Эволюционное учение Ч.Дарвина.</b>	<b>1. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.</b>	4	2
	<b>1.Гипотезы происхождения жизни. Эволюция человека.</b>	4	2
	<b>Практическая работа № 16. Описание особой одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания.</b>	2	
	Контрольная работа по разделу 4	2	3
	<b>Итоговая контрольная работа</b>	2	
	<b>82 теории + 24 практ.</b>	<b>106</b>	
	<b>2 курс</b>		
	<b>Раздел 5. Нутрициология</b>	<b>48</b>	
	1.Состав пищи. 2.Виды питания. 3.Роль нутрициологии в жизни 4. Гигиена питания и тела 5. Раздельное питание 6.Вегетарианство и веганство 7. Целебно-видовое питание 8. Голодание лечебное и профилактическое 9.Нутрициология в жизни 10.Питание и цнс 11.Составление рациона 12. Проект "Здоровый рацион моей семьи"	6 6 6 4 4 2 2 2 2 2 2 2	2

	13.Безопасность продуктов питания 14.Продукты, полученные с применением ГМО	2 2	
	<b>Практическая работа 17</b> Составление программы правильного питания. Составление меню. Контрольная работа по разделу 5	2 2	3 3
	<b>Раздел 6. Здоровьесберегающие технологии в профессии</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 6.1</b> <b>Здоровьесберегающие технологии</b>	1. Информативно-обучающие технологии 2. Понятие здоровья 3. Применение здоровьесберегающих технологий на практике	6	2
	<b>Раздел 7. Здоровый образ жизни и основы полового воспитания</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 7.1.</b> <b>Здоровый образ жизни и основы полового воспитания</b>	1. Основы здорового образа жизни 2. Вред курения, алкоголя, наркотиков. 3. ЗППП 4. Гениалогия 5. Андрологические и гинекологические заболевания. Профилактика 6. Важность пренатальной диагностики Контрольная работа по разделу 6,7	4 4 4 4 4 2 2 2	
	<b>Раздел 8. Основы экологии.</b>	<b>30</b>	3
<b>Тема 8.1</b> <b>Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой</b>	1.Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. 2.Экологические факторы, их значение в жизни организмов. 3.Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. 4.Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. 5.Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. 6.Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.	4 2 2 2 4 4	2
<b>Тема 8.2</b> <b>Биосфера – глобальная экосистема</b>	1.Учение В.И. Вернадского о биосфере. 2. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. 3.Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. 4. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. 5. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	2 2 2 2 2	2

<b>Практическая работа № 18.</b> Решение экологических задач.		2	2
Контрольная работа по разделу 8		2	3
<b>Раздел 9. Бионика.</b>			
<b>Тема 9.1</b> <b>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики</b>	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	4	2
	2. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.	4	
	3. Многообразие видов. Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.	2	
	4. Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).	2	
	5. Естественные и искусственные экосистемы своего района.	4	
<b>Итоговая контрольная работа</b>		2	3
<b>Итого</b>		<b>228</b>	

*200 теории + 28 практических занятий*

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)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение программы учебной дисциплины «Биология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета биологии.

В состав учебно-методических и материально-технических средств обучения дисциплины «Биология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.
- раздаточный материал

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

**Для студентов:**

1. *Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др.* Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. *Ионцева А.Ю.* Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
3. *Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др.* Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.

**Для преподавателей:**

1. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2010. *Дарвин Ч.* Сочинения. — Т. 3. — М., 1939. *Дарвин Ч.* Происхождение видов. — М., 2006.
2. *Кобылянский В.А.* Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.

**Интернет-ресурсы**

1. [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).
2. [www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

3. [www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm) (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
4. [www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
5. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет – ресурсов).
6. [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
7. [www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).
8. [www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru) (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
9. [www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).
10. [www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

### **3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, метод исследования), технологии эвристического обучения (игровые методики, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные, интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный), письменный опросы (тестирование, доклады, решение тренировочных заданий, задач).

Итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена по завершению курса.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<b>знания:</b>	
основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности.	Формулировка положений теории эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере; законы Г.Менделя; знание законов Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности
строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов хромосом, структуры вида и экосистем	Умение охарактеризовать строение клетки, органоидов клетки, их функции; умение описать структуру вида и экосистем
сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, происхождения видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере	Знание сущности размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, понимание процесса происхождения видов, круговорота веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере
вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки.	Знание вкладов отечественных ученых в развитие биологической науки.
биологическую терминологию и символику	Знание биологической терминологии и символики
<b>умения:</b>	
объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной 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	Понимание и умение объяснить единство живой и неживой природы, взаимодействие организмов и окружающей среды, влияние различных факторов на организмы и их развитие

<p>окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов</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>Умение решать биологические задачи, задачи по генетике, описывать вид по морфологическому признаку.</p>
<p>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности</p>	<p>Выполнение практических работ по определению приспособления организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде</p>
<p>сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа</p>	<p>Умение сравнивать биологические объекты, делать выводы, ладение навыками самостоятельной работы при составлении отчета по лабораторным работам</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>Умение проводить сравнение и давать оценку гипотезам о происхождении жизни, понимать возможные последствия собственной деятельности в окружающей среде</p>
<p>изучать изменения в экосистемах на биологических моделях</p>	
<p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать</p>	<p>Владение навыками оформления и представления информации посредством ИКТ, умение грамотно ставить и задавать вопросы, умение анализировать и реализовывать поставленные цели в деятельности, умение находить необходимую информацию в печатных источниках и интернет</p>

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 43.01.09 «Повар, кондитер»

Организация – разработчик: ФГАПОУ РХ « Аграрный техникум»

Разработчик: Ачисова Н.В., преподаватель биологии.