

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Тольяттинский социально-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУП.10. БИОЛОГИЯ**

*«общеобразовательного цикла»  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии естественнонаучного профиля  
19.01.04 Пекарь*

**Тольятти, 2022**

Рабочая программа учебного предмета Биология для профессии среднего профессионального образования естественнонаучного профиля **19.01.04 Пекарь.**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательного учебного предмета «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной 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 372 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж»

Составитель:

Загорская Е.П., преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ</b>	<b>18</b>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **ОУП.10 БИОЛОГИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.04 Пекарь.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по профессии 19.01.04 Пекарь.

Рабочая программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

### **1.2 Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебный предмет «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет «Биология» является базовым предметом основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.04 Пекарь.

### **1.3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения:**

Освоение содержания учебного предмета «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:**

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

- **знать** основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции.

- **уметь** уверенно пользоваться биологической терминологией и символикой;
- **уметь** владеть основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- **уметь** объяснять результаты биологических экспериментов;
- **уметь** решать элементарные биологические задачи.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **433** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **289** часов самостоятельной работы обучающегося **144** часов.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	433
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	289
в том числе:	
лабораторные работы	<i>(не предусмотрено)</i>
практические занятия	202
контрольные работы	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	144
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированного зачета</i>

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

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

## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<b>1 семестр</b>		
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Объект изучения биологии – живая природа.	2	1
	2. Признаки живых организмов и их многообразие.	2	1
	<b>Лабораторные работы</b>	<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практические занятия</b>	<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Контрольные работы</b>	<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	2
	1. Охарактеризовать уровневую организацию живой природы .	2	2
	2. Подготовка реферата по теме: «Царства живой природы»	2	2
<b>Тема 1. Учение о клетке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>64</b>	
	1. Химическая организация клетки.	2	1
	2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2	1
	3. Жизненный цикл клетки.	2	1
	<b>Лабораторные работы</b>	<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>	2
	1. Сравнительная характеристика прокариотической и эукариотической клеток	2	2
	2. Характеристика органических веществ клетки. Их роль в клетке	4	2
	3. Характеристика неорганических веществ клетки. Их роль в клетке	2	2
	4. Характеристика нуклеиновых кислот. Их роль в клетке	4	2
	5. Изучение вирусов, как неклеточную форму жизни и их значение.	2	2
	6. Изучение жизненного цикла клетки.	2	2
	7. Решение тестовых заданий по теме.	4	2
	8. Защитные системы в растениях	2	2
	<b>Контрольные работы</b>	<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>28</b>	2

	1.	Охарактеризовать биологическое значение макро- и микроэлементов в клетке.	2	2
	2.	Подготовить доклад на тему: История изучения клетки.	4	2
	3.	Составить таблицу «Строение и функции эукариотической клетки.»	2	2
	4.	Составить таблицу "Значение вирусов".	2	2
	5.	Составить таблицу: «Общая характеристика обмена веществ в клетке».	4	2
	6.	Составить план-конспект по теме: ДНК-носитель наследственной информации.	4	2
	7.	Составить план-конспект по теме. «Жизненный цикл клетки»	2	2
	8.	Подготовить рефераты по теме.	8	2
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>30</b>	
	1.	Способы размножения организмов.	2	2
	2.	Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.	2	2
	3.	Индивидуальное развитие человека.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	2
	1.	Решение тестовых заданий по теме: «Многообразие организмов».	4	2
	2.	«Сравнение процессов бесполого и полового размножения».	2	2
	3.	Выполнить задания по теме: Размножение и развитие организмов.	2	2
	4.	Выполнить задания по теме: «Индивидуальное развитие организмов»	2	2
	5.	Адаптации организмов к факторам внешней среды	4	2
	<b>Контрольные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>8</b>	2
	1.	Составить план-конспект по теме: Эмбриональный этап онтогенеза	2	2
	2.	Составить план-конспект по теме: Постэмбриональное развитие.	2	2
	3.	Подготовить доклад по теме «Индивидуальное развитие человека»	2	2
	4.	Подготовить реферат по теме: Влияние окружающей среды и ее загрязнение на развитие организма.	2	2
Тема 3. Основы генетики и селекции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>68</b>	
	1.	Основы учения о наследственности и изменчивости.	2	2
	2.	Законы генетики, установленные Г.Менделем.	2	2
	3.	Хромосомная теория наследственности.	2	2
	<b>2 семестр</b>			



4.	Наследственная или генотипическая изменчивость.	2	2
5.	Модификационная изменчивость.	2	2
6.	Основы селекции растений. Основы селекции животных и микроорганизмов.	2	2
7.	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.	2	2
<b>Лабораторные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
<b>Практические занятия</b>		<b>30</b>	
1.	Изучение генетической терминологии.	2	2
2.	Решение генетических задач на законы Г.Менделя .Моногибридное скрещивание	6	2
3.	Решение генетических задач: Дигибридное скрещивание	4	2
4.	Сцепленное с полом наследование	2	2
5.	Задания на определение количества и типы образующихся гамет	4	2
6.	Решение тестовых заданий по темам :Законы генетики, установленные Г.Менделем.	2	2
7.	Изучение закономерности наследственности и изменчивости	2	2
8.	Анализ фенотипической изменчивости.	2	2
9.	Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного влияния на организм.	2	2
<b>Контрольные работы</b>		<b>4</b>	
1.	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	4	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>24</b>	
1.	Составить таблицу: Законы и закономерности генетики.	2	2
2.	Решение генетических задач на законы Г.Менделя	4	2
3.	Составить план-конспект по теме: Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	2
4.	Составить план-конспект по теме: Генетика человека.	2	2
5.	Подготовка рефератов по теме: Закономерности фенотипической и генетической изменчивости.	2	2
6.	Подготовка рефератов по теме: Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.	2	2
7.	Подготовка рефератов по теме: Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.	2	2
8.	Составить таблицу: Основные центры происхождения культурных	2	2

		растений.		
	9.	Охарактеризовать основные методы селекции.	2	2
	10.	Составить план-конспект по теме: Основные достижения современной селекции культурных растений , домашних животных и микроорганизмов.	2	2
	11.	Подготовка рефератов по теме: Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.	2	2
	12.	Клонирование животных ( проблемы клонирования человека).	2	2
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>82</b>	
	1.	Гипотезы происхождения жизни.	2	2
	2.	Эволюционное учение	2	2
	<b>3 семестр</b>			
	3.	Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.	2	2
	4	Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	2	2
	5.	История развития эволюционных идей.	2	2
	6.	Естественный отбор.	2	2
	7.	Концепция вида, его критерии. Современные представления о видообразовании	2	2
	8.	Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2	2
	9.	Популяция — структурная единица вида и эволюции.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>36</b>	2
	1.	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	4	2
	2.	Описание особей одного вида по морфологическому критерию.	4	2
	3.	Выяснение путей и закономерностей исторического развития отдельных естественных групп организмов	4	2
	4.	Сравнение естественного и искусственного отборов.	2	2
	5.	Изучение критерии вида.	4	2
	6.	Решение тестовых заданий по темам.	4	2
	7.	Изучение современной эволюционной теории. Процессы микроэволюции.	2	2

	8.	Видообразование как исторический процесс	2	2
	9.	Сохранение биологического многообразия видов.	2	2
	10.	Составление сравнительной таблицы биологического прогресса и регресса.	2	2
	11.	Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.	2	2
	<b>Контрольные работы</b>		<b>4</b>	
	1.	Эволюционное учение: факторы эволюции	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>24</b>	2
	1.	Подготовить рефераты по темам: «Система природы» К.Линнея, история ее создания и значение для развития биологии. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Ароморфозы в эволюции позвоночных и беспозвоночных животных.	12	2
	2.	Составить план-конспект по теме: Микроэволюция. Макроэволюция.	6	2
	3.	Подготовить доклад по теме: «Синтетическая теория эволюции». «Эволюция растений и животных».	6	2
Тема 5. Происхождение человека	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>44</b>	
	1.	Эволюция приматов.	2	2
	2.	Современные гипотезы о происхождении человека. Антропогенез	2	2
	3.	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	2	2
	4.	Этапы эволюции человека.	2	2
	5.	Человеческие расы. Понятие геноцида. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>16</b>	2
	1.	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека	2	2
	2.	Черты сходства человека и приматов.	2	2
	3.	Черты сходства и различия человека и животных.	2	2
	4.	Этапы становления человека	2	2
	5.	Человеческие расы.	2	2
	6.	Решение тестовых заданий по теме.	4	2
	<b>Контрольные работы</b>		<b>2</b>	

	1.	Эволюция биологического вида Homo sapiens (человек разумный)	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>18</b>	2
	1.	Подготовить реферат на тему: «Современный этап развития человечества. Опасность расизма».	2	2
	2.	Подготовить вопросы для самоконтроля	16	2
<b>Тема 6.</b> Основы экологии	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>76</b>	
	1.	Основы экологии. Законы, закономерности.	2	2
	2.	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы.	2	2
	3.	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	2	2
	4.	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.	2	2
	5.	Причины устойчивости и смены экосистем.	2	2
	6.	Учения В.И. Вернадского о биосфере.	2	2
	7.	Роль живых организмов в биосфере.	2	2
	8.	Изменения в биосфере.	2	2
	9.	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>38</b>	2
	1.	Решение тестовых заданий по теме.	4	2
	2.	Изучение цепи и сети питания. Экологические пирамиды.	4	2
	3.	Изучение биотических связей.	4	2
	4.	Изучение состава биосферы.	4	2
	5.	Изучение роли живых организмов в биосфере.	4	2
	6.	Основные циклы веществ в биосфере	4	2
	7.	Изучение глобальных экологических проблем и пути их решения.	2	2
	8.	Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем	4	2
	9.	Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.	4	2
	<b>Контрольные работы</b>		<b>4</b>	
	1.	Основные экологические факторы. Условия среды	4	2,3

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>20</b>	<b>2</b>
	1.	Экологические катастрофы мира	14	2
	2.	Составить план-конспект по теме. «Роль живых организмов в биосфере.»	2	2
	3.	Подготовить реферат по теме : «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества», «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов», «Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей».	4	2
<b>Тема 7. Бионика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15</b>	
	1.	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>8</b>	<b>2</b>
	1.	Описание и практическое создание искусственной экосистемы	4	2
	2.	Решение итоговых тестовых заданий	4	2
	<b>Контрольные работы</b>		<i>(не предусмотрено)</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	1.	Подготовить реферат по теме: Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных	3	2
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>433</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Биологии».

Оборудование учебных кабинетов и лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол
- вытяжной шкаф
- учебно-наглядные пособия по биологии;
- лабораторное оборудование (микроскоп с микропрепаратами, плакаты и таблицы по биологии).

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- вытяжной шкаф;

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

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

*1) основная литература (рекомендованная к использованию МОиН РФ, ФИРО)*

1. Колесников С.И. Биология: учебник для студентов учебных заведений среднего профессионального образования, а также для учащихся школ, лицеев, гимназии, абитуриентов, преподавателей биологии. – М., 2015

2. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования В.М. Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.-336 с.

3. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности среднего профессионального образования. – М., 2016г.

4. Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015

5. Тулякова, О.В. Биология: учебник : [16+] / О.В. Тулякова. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019.

*б) дополнительная литература*

1. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

2. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2014.

в) Интернет - ресурсы

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

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

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

4. [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).

5. [www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

6. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

7. [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

8. [www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

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

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

11. [www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Уметь:</b>	
<p><b>- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;</b> вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ</p> <p>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;</p> <p><b>- решать элементарные биологические задачи;</b> составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p> <p><b>- выявлять приспособления организмов к среде обитания,</b> источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p><b>- сравнивать биологические объекты:</b> 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><b>- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</b></p> <p><b>- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</b></p>	<p>Устный опрос, тестирования</p> <p>письменные домашние задания, устный опрос,</p> <p>доклады, рефераты, индивидуальные задания.</p> <p>презентации, контрольные работы,</p> <p>творческие работы, составление кроссвордов.</p> <p>Исследовательская работа.</p> <p>Письменные работы.</p> <p>Доклады, рефераты, сообщения, презентации.</p>



<p><b>Знать / понимать</b></p> <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> <li>- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> <li>- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li> <li>- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li> <li>- биологическую терминологию и символику;</li> </ul>	<p>Устный опрос, тестирования</p> <p>письменные домашние задания, устный опрос, составление кластеров.</p> <p>доклады, рефераты, презентации, контрольные работы.</p>
<p><b>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> <li>- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</li> </ul>	<p>Собеседование, решение ситуативных задач.</p>

## 5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебных занятий	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых образовательных результатов
1.	Объект изучения биологии – живая природа.	2	Интерактивная лекция	У1, У2, У3, З1, З2, З3
2.	Признаки живых организмов и их многообразие.	2	Интерактивная лекция	У1, У2, У3, З1, З2, З3
3.	Химическая организация клетки.	2	Интерактивная лекция	У1, У2, У3, З1, З2, З3
4.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	2	Интерактивная лекция	У1, У2, У3, З1, З2, З3
5.	Жизненный цикл клетки.	2	Интерактивная лекция	У1, У2, У3, З1, З2, З3
6.	<b>Практическое занятие</b> Сравнительная характеристика прокариотической и эукариотической клеток	2	Кейс-метод	У1, У2, З1, З2
7.	<b>Практическое занятие</b> Характеристика органических веществ клетки. Их роль в клетке	4	Кейс-метод	У1, У2, З1, З2
	<b>Практическое занятие</b> Характеристика неорганических веществ клетки. Их роль в клетке		Разбор конкретных ситуации	У1, У2, З1, З2, З3