

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

**ОУД.17 Биология  
по профессии 43.01.09  
Повар, кондитер**

**Ардатов**

**2018**

Рассмотрено на заседании методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол №

31 / Куванова Г.И./

« 31 » 08 2015 г.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «БИОЛОГИЯ» для профессиональных образовательных организаций

(Рекомендована ФГАУ «ФИРО» 21 июля 2015г.)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум» (ГБПОУ Областной многопрофильный техникум)

Разработчик Копеин А.И. – преподаватель, ГБПОУ Областной многопрофильный техникум.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 22

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БИОЛОГИЯ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09 Повар, кондитер.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины «Биология» – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

### 1.3.1. Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### • личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

#### • метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных

экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

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

• **предметных:**

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровне 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.

**1.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК) обучающихся:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применять к различным контекстам.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**1.3.3. Перечень тем индивидуальных проектов (информационных, творческих, социальных, прикладных и др.) примерная тематика исследовательских работ**

- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.

- История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
- «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки – 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические работы	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 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
<b>Введение</b>	Краткая история развития биологии	1	2
	Свойства живого. Уровни организации живой материи	1	
<b>Строение клетки</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>9</b>	2
	Клетка. История изучения клетки. Клеточная теория.	1	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	1	
	Химический состав клетки. Органические вещества.	1	
	Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы.	1	
	Органоиды клетки.	1	
	Строение и функции хромосом.	1	
	Реализация наследственной информации в клетке.	1	
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	
Жизненный цикл клетки. Митоз.	1		
<b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	2
	Организм – единое целое. Многообразие организмов.	1	
	Размножение: бесполое и половое.	1	
	Образование половых клеток. Мейоз.	1	
	Оплодотворение.	1	
	Индивидуальное развитие организмов.	1	
	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	1	
	<b>Практические занятия</b>	2	
Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных.			

<b>Основы генетики и селекции</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.	1	
	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	1	
	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание.	1	
	Хромосомная теория наследственности.	1	
	Современные представления о гене и геноме.	1	
	Генетика пола.	1	
	Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	1	
	Изменчивость: наследственная и ненаследственная.	1	
	Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.	1	
	Учение Н.И. Вавилова о Центре многообразия и происхождения культурных растений.	1	
	Селекция: основные методы и достижения.	1	
	Биотехнология: достижения и перспективы.	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач по моногибридному скрещиванию.	1	
	Решение задач по дигибридному скрещиванию.	1	
Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		
Анализ фенотипической изменчивости	1		
<b>Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
	Гипотезы происхождения жизни.	1	
	Развитие жизни на Земле.	1	
	Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.	1	
	Эволюционное учение Ч. Дарвина.	1	



	Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании естественно - научной картины мира.	1	
	Концепция вида, его критерии.	1	
	Популяция – структурная единица вида.	1	
	Популяция как единица эволюции.	1	
	Движущие силы эволюции.	1	
	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.	1	
	Современные представления о видообразовании.	1	
	Доказательства эволюции органического мира.	1	
	Причины вымирания видов.	1	
	Биологический прогресс и биологический регресс.	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	Описание особей одного вида по морфологическому критерию.	1	
	Изучение приспособлений организма к среде обитания.	1	
<b>Происхождение человека</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Современные гипотезы о происхождении человека.	1	
	Доказательства родства человека с млекопитающими.	1	
	Этапы эволюции человека.	1	
	Родство и единство происхождения человеческих рас.	1	
<b>Основы экологии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>13</b>	<b>2</b>
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	1	
	Организм и среда. Экологические факторы.	1	
	Видовая и пространственная структура экосистем.	1	
	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	1	

	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	1	
	Искусственные сообщества - агроэкосистемы.	1	
	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере.	1	
	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.	1	
	Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере.	1	
	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.	1	
	Бережное отношение к биологическим объектам и их охрана.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Описание искусственной экосистемы.	1	
	Решение экологических задач.	1	
<b>БИОНИКА</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	1	
	Особенности организации живых организмов и их использование для создания систем и устройств.	1	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне
<b>Введение</b>	<p>Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой.</p> <p>Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране</p>
<b>УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>	
<b>Химическая организация клетки</b>	<p>Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p> <p>Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке</p>
<b>Строение и функции клетки</b>	<p>Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.</p> <p>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</p> <p>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам</p>
<b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<p>Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <p>Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК</p>
<b>Жизненный цикл клетки</b>	<p>Ознакомление с клеточной теорией строения организмов.</p> <p>Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов</p>
<b>ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ</b>	

<b>Размножение организмов</b>	<p>Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.</p> <p>Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки</p>
<b>Индивидуальное развитие организма</b>	<p>Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.</p> <p>Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.</p>
<b>Индивидуальное развитие человека</b>	<p>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.</p> <p>Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека</p>

### ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

<b>Закономерности изменчивости</b>	<p>Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <p>Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</p> <p>Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.</p> <p>Анализ фенотипической изменчивости.</p> <p>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм</p>
------------------------------------	---

<p><b>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов</b></p>	<p>Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</p>
<p><b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ.</b></p>	
<p><b>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b></p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)</p>
<p><b>История развития эволюционных идей</b></p>	<p>Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение</p>

<p><b>Микроэволюция и макроэволюция</b></p>	<p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</p> <p>Умение выявлять причины вымирания видов</p>
<p><b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</b></p>	
<p><b>Антропогенез</b></p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>Выявление этапов эволюции человека</p>
<p><b>Человеческие расы</b></p>	<p>Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях</p>
<p><b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b></p>	

<p><b>Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой</b></p>	<p>Изучение экологических факторов и их влияния на организмы.          Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем.          Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.          Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.          Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.          Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>
<p><b>Биосфера — глобальная экосистема</b></p>	<p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.          Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.          Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p>

<p><b>Биосфера и человек</b></p>	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.</p> <p>Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума).</p> <p>Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>
<p><b>БИОНИКА</b></p>	
<p><b>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики</b></p>	<p>Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве</p>



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся и преподавателя, аудиторная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия (схемы, таблицы).

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор,
- комплект учебно – методической документации,
- методические пособия.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основная литература:**

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей . Константинов В.М.- М.: « Академия» ,2016. <http://znanium.com/catalog/product/>

**Дополнительная литература:**

1. Биология ( СПО). Мустафин А.Г.; Захаров В.Б. – М,: КНОРУС, 2016 г.  
<http://znanium.com/catalog/product/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий и рефератов.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</li> <li>• 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;</li> <li>• выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>• 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;</li> <li>• анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов;</li> <li>▪ Практические занятия;</li> <li>▪ Текущий контроль : индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</li> <li>▪ Анализ работы студента с учебниками, справочниками, научно-популярными изданиями, компьютерными базами, ресурсами сети Интернет.</li> <li>▪ Дифференцированный зачет</li> </ul>

<p>деятельности в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>• находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать;</li> </ul>	
<p><b>Знать:</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов;</li> <li>▪ Практические занятия;</li> <li>▪ Текущий контроль : индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</li> <li>▪ Тестирование</li> <li>▪ Дифференцированный зачет.</li> </ul>