

*к ООП по профессии
35.01.10 Овощевод защищенного грунта*

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 168-од от 01 июля 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03БИОЛОГИЯ**

г. о. Электросталь, 2021 г.

РАССМОТРЕНО
ПЦК общеобразовательных,
математических и общих
естественно-научных
дисциплин
Протокол № 11
« 03 » июня 2021 г.
_____ /Федорова И.В./

Программа учебной дисциплины ПД.03«Биология» разработана в соответствии с требованиями:

1. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Биология для профессиональных образовательных организаций Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (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 372от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»;
2. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол № 2/16-з от 28 июня 2016 г.);
3. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.10 Овощевод защищенного грунта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № № 893 от «02» августа 2013г., (регистрационный № 29594 от «20» августа 2013г).
4. Учебного плана по профессии среднего профессионального образования 35.01.10 Овощевод защищенного грунта , утвержденного приказом № 168-од от 01 июля 2021 года.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Шепшелева Людмила Владимировна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 Биология

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Биология предназначена для изучения дисциплины при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (далее – ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

В рабочую программу общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Биология включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ПД.03 Биология входит в обязательную часть ОПОП общеобразовательных дисциплин ФГОС среднего общего образования.

В учебном плане ОПОП СПО (ППКРС) место общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Биология – в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Биология направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость биологического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественно -научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого биологические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В результате освоения общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Биология обучающийся должен достичь следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; биологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли биологических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических

технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон биологических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения биологической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- сформированность представлений о месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими биологическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в биологии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- владение правилами техники безопасности;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать личностными результатами:

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к	ЛР 4

формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГБПОУ МО «Электростальский колледж»	
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.	ЛР 20
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 27
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 30

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ЛР	Умения	Знания
<p>ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; - понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; - использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; - формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; - сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; - распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; - распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; - описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; - объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); - представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, 	<p>роли биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); - причины наследственных заболеваний; - изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; - морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; - доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; - оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; - роль достижений генетики, селекции, биотехнологии

	<p>графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</p> <p>- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; последствия влияния мутагенов; возможные причины наследственных заболеваний.</p>	<p>практической деятельности человека и в собственной жизни;</p> <p>- веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	22
практические занятия <i>(за счёт времени, отведенного на практические занятия)</i>	14
контрольные работы	1
Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета <i>(за счёт времени, отведенного на практические занятия)</i>	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
Введение	Содержание учебного материала			ЛР1-12
	1	Биология как комплекс наук о живой природе. Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.	1	
Раздел 1 Структурные и функциональные основы жизни			10	
Тема 1.1. Химическая организация; строение и функции клетки.	Содержание учебного материала		7	ЛР1-12; ЛР 20
	1	Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно -научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.	6	
	2	Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.		
	3	Вирусы - неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.		
	4-5	Практические занятия -Изучение строения растительной и животной клетки. -Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.	1	
Тема 1.2. Жизнедеятельность клетки			3	ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20,
	Содержание учебного материала			

	1	Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.	2	ЛР 27
	2	Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.		
	3	Практические занятия -Сравнительная характеристика митоза и мейоза.	1	
Раздел 2. Организм.			11	
Тема 2.1 Размножение и развитие организмов			6	ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала		2	
	1	Организм - единое целое. Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз. Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных.		
	2	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; Жизненные циклы разных групп организмов.	1	
	3	Причины нарушений развития организма.	1	
	4-5	Практические занятия -Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. - Контрольная работа за 1 семестр	1	
Тема 2.2 Основы учения о наследственности и изменчивости.		2 семестр	19	ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29
	Содержание учебного материала		4	

	1-4	<p>Практические занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. -Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Решение генетических задач. -Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека. -Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. 	4	
Тема 2.3 Основы селекции.	Содержание учебного материала		1	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	1	<p>Практические занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность. 	1	
Раздел 3 Развитие жизни на земле.			2	
Тема 3.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Содержание учебного материала		1	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	1	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1	
Тема 3.2 Антропогенез. Человеческие расы.	Содержание учебного материала		1	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
		Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.	1	
Раздел 4 Теория эволюции			5	
Тема 4.1 История развития эволюционных идей	Содержание учебного материала		1	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27

	1	Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.		
	2	Практические занятия - Изучение приспособленности организмов к среде обитания.	1	
Тема 4.2 Микроэволюция и макроэволюция.			3	ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27
	1	Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции.	2	
	2	Направления эволюции. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.		
	3	Практические занятия - Сравнение видов по морфологическому критерию.	1	
Раздел 5 Организмы и окружающая среда			7	
Тема 5.1 Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.		Содержание учебного материала	3	ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 30
	1	Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.	1	
	2-3	Практические занятия - Изучение и описание экосистем своей местности. - Составление пищевых цепей.	2	
Тема 5.2 Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек.		Содержание учебного материала	4	ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 30
			3	
	1	Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Перспективы развития биологических наук.		
	2	Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития		
	3	Оценка антропогенных изменений в природе.		

Промежуточная аттестация	1	Практические занятия Дифференцированный зачёт	1	ЛР 1-12
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет естествознания, химии.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.02Биология входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебной дисциплины ПД.03Биология, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и т. п.

В процессе освоения рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03Биология студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по биологии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

С целью повышения эффективности образовательного процесса в ходе освоения рабочей программы общеобразовательной дисциплина «Биология» применяются электронно-образовательные ресурсы (ЭОР), в виде сетевых ЭОР, ЭОР на локальных носителях, онлайн – курсов, ЭУМК и т.п.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов., Е.О. Фадеева; М.: Издательский центр «Академия», 2020(336 с)

Дополнительные источники

1. Естествознание. Биология: учебник для студентов учреждений СПО /Л.А. Паршутина-М.: Издательский центр «Академия», 2020 (352с).

Интернет - ресурсы

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам по биологии).
3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (викторины по биологии —экологии).
5. www.biology.ru (Электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www.informika.ru (Электронный учебник).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Знания:</i></p> <p>роли биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); - причины наследственных заболеваний; - изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; -морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; - доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; - оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; - роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; - веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); 	<p>получение и изложение информации о вкладе российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие биологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулирование основных положений биологических теорий и закономерностей; -понимание и объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; - понимание и изложение сущности биологических процессов; -перечисление уровней организации живой материи; -находить и анализировать информацию о живых объектах -решение элементарных биологических задач; -составление элементарных схем скрещивания; -понимание и воспроизведение результатов биологических экспериментов 	<ul style="list-style-type: none"> -Оценка результатов выполнения практической работы -Выполнение самостоятельных и контрольных работ; выполнение упражнений Подготовка презентаций, докладов, рефератов Оценка результатов выполнения самостоятельных и практических работ -выполнение упражнений

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; - понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; - использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; - формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; - сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; - распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; - распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; - описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; - объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); - представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; 	<ul style="list-style-type: none"> -формулирование основных положений взаимосвязи природных явлений; -проведение наблюдений за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений -воспроизведение и систематизация биологических терминов и символов - анализ и оценка различных гипотез о сущности, происхождении жизни и человека, глобальных экологических проблем и их решений -находить и анализировать информацию о живых объектах; - оценка и анализ информации о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет); - понимание и изложение сущности биологических процессов; - оценка и анализ информации о биологических объектах в различных источниках - использование знаний и умений в практической деятельности, 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий; -Оценка результатов выполнения самостоятельных и практических работ -выполнение упражнений -оценка содержания и оформления презентаций, рефератов, докладов, сообщений; - тестирование по темам; - текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических заданий, творческих работ - комплексная оценка качества представленных отчетов по практической работе - выполнение письменных работ
--	--	---

<p>- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; последствия влияния мутагенов; возможные причины наследственных заболеваний.</p>	<p>повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, стрессов, вредных привычек правил поведения в природной среде.</p>	<p>- выполнение практических заданий -оценка содержания и оформления презентаций, рефератов, докладов, сообщений.</p>
--	---	---

<i>Личностные результаты</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20 ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30</p>	<p>- Правильность выбора способов решения задач; - результативность информационного поиска; умение проводить оценку информации; - умение формулировать и объяснять основные законы, правила; - обобщение и систематизирование знаний об основных законах химии, явлениях; - умение сравнивать, обобщать, строить логические умозаключения, делать выводы; - развивать творческие способности.</p>	<p>-Выполнение самостоятельных и контрольных работ; -выполнение упражнений -подготовка презентаций, докладов, рефератов; - текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических заданий, творческих работ, индивидуальных и групповых заданий; - выполнение практических работ; - проведение тестирования.</p>