к ООП по специальности
43.02.14 Гостиничное дело

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
ПОО.03 БИОЛОГИЯ

Г.о. Электросталь, 2021 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 32A9D8078BC4C588195CB83758916DE2
Владелец: МОСЕЙЧУК ОКСАНА ВАСИЛЬЕВНА
Действителен: с 04.10.2022 до 28.12.2023

РАССМОТРЕНО
ПЦК общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 1
« 31 » августа 2021 г.
_____ /Тихонова Е.В. /

Программа учебной дисциплины ПОО.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 372
от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 43.02.14 Гостиничное дело, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ 9 декабря 2016 г. № 1552 (регистрационный № 44974, от 26 декабря 2016 г.;), с изменениями согласно приказу № 747 от 17.12.2020 г)
3.Федерального закона от 31 июля 2020 г. №3040-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
4. Учебного плана по специальности 43.02.14 Гостиничное дело, утвержденного «01» июля 2021 г. приказ № 168-од.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Тихонова Елена Викторовна

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **8**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **16**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **18**

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.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 специалистов среднего звена.

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

В учебном плане ОПОП СПО (ППССЗ) место общеобразовательной учебной дисциплины ПОО.03 Биология – в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования. Для специальности СПО: 43.02.14 «Гостиничное дело» из перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования выбран социально-экономический профиль профессионального образования.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно - научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические 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 ПОО.03 Биология обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

***личностных*:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной

профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических 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 химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
• использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

***предметных*:**
• сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
• владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
• владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
• сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
• владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
• сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать личностными результатами:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
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	**ЛР 3**

неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
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
ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30	**Умения:** - 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	роли биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; - 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;

	энергии в экосистеме (цепи питания); - представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; - объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; последствия влияния мутагенов; возможные причины наследственных заболеваний.	- роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; - веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки (всего)	*78*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*78*
в том числе:	
теоретические занятия	*34*
практические занятия	*44*
контрольные работы *(за счёт времени, отведенного на практические занятия)*	*1*
Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета *(за счёт времени, отведенного на практические занятия)*	*2*

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	Объект изучения биологии— живая природа. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	**2**	
	2	Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы.		
Раздел 1 Структурные и функциональные основы жизни			**12**	
Тема 1.1. Химическая организация; строение и функции клетки.			**8**	ЛР1-12; ЛР 20
	Содержание учебного материала		2	
	1	Клетка— элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки		
	2	Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов		

	3-8	**Практические занятия** - Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. **-** Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций. **-** Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. **-** Изучение строения растительной и животной клетки. - Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями.	6	
Тема 1.2.Жизнедеятельность клетки			**4**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала			
	1	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.	3	
	2	Строение и функции хромосом. ДНК— носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка		
	3	Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез.		
	4	**Практические занятия** - Семинар по теме «Клетка».	1	
Раздел 2 **Организм.**			**26**	
Тема 2.1 Размножение и развитие организмов			**8**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала		4	
	1	Организм— единое целое. Многообразие организмов. Размножение— важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.		
	2	Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение		
	3	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез.		

	4	Постэмбриональное развитие.		
	5-8	**Практические занятия** - Сравнительная характеристика митоза и мейоза **-** Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. - Причины нарушений развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	4	
Тема 2.2 Основы учения о наследственности и изменчивости.			**14**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29
	Содержание учебного материала		5	
	1	Генетика— наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель— основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		
	2	Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		
	3-4	Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.		
	5	Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	9	

	6-14	**Практические занятия** - Успехи современной генетики. - Составление элементарных схем скрещивания. - Дигибридное скрещивание. - Составление простейших схем дигибридного скрещивания. - Наследование сцепленное с полом -Решение генетических задач. - Генетика и здоровье человека. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика -Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. **- Контрольная работа 1 сем.**		
Тема 2.3 Основы селекции.			**4**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала		1	
	1	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика— теоретическая основа селекции. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений— начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		
	2-4	**Практические занятия** - Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. - Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	3	
Раздел 3 **Развитие жизни на земле.**			**6**	
Тема 3.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле			**2**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала		2	

	1	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.		
	2	Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.		
Тема 3.2 Антропогенез. Человеческие расы.			**4**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала		1	
	1	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.		
	2-4	Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма	3	
Раздел 4 Теория эволюции			**14**	
Тема 4.1 История развития эволюционных идей			**6**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	Содержание учебного материала		4	
	1	История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.		
	2	Эволюционное учение Ч.Дарвина. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Синтетическая теория эволюции.		
	3-4	Движущие силы эволюции. Естественный отбор.		
	5-6	**Практические занятия** Изучение приспособленности организмов к среде обитания	2	
Тема 4.2 Микроэволюция и макроэволюция.			**8**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27
	1	Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции. Современные представления о видообразовании	3	

	2-3	Доказательства эволюции.		
	4-8	**Практические занятия** - Сравнение видов по морфологическому критерию - Семинар по теме «Теория эволюции» - Биологический прогресс и биологический регресс. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. - Семинар по теме «Теория эволюции»	5	
Раздел 5 **Основы экологии**			**16**	
Тема 5.1 Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.			**8**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27, ЛР 30
	Содержание учебного материала		2	
	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. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.		
	2	Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества— агроэкосистемы и урбоэкосистемы.		
	3-8	**Практические занятия** **-**Изучение и описание экосистем своей местности. **-**Межвидовые взаимоотношения в экосистеме. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. -Составление пищевых цепей.	6	

Тема 5.2 Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек.			**8**	ЛР1-12; ЛР 19,ЛР 20, ЛР 27, ЛР 30
	Содержание учебного материала		3	
	1	Биосфера— глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.		
	2	Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.		
	3	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		
	4	Оценка антропогенных изменений в природе.		
	5	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана		
	6-8	**Практические занятия** - Глобальные экологические проблемы и пути их решения. - Воздействие деятельности человека на окружающую среду	3	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт		**2**	
Итого			**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы интегрированной учебной дисциплины ПОО.03 Биология предполагает наличие в ГБПОУ МО «Электростальский колледж», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

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.03 Биология 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 ПОО.03 Биология, 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 ПОО.03 Биология 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», 2017 (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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: роли биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; - 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);	получение и изложение информации о вкладе российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие биологии; -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	-Оценка результатов выполнения практической работы -Выполнение самостоятельных и контрольных работ; выполнение упражнений, домашних заданий; Подготовка презентаций, докладов, рефератов Оценка результатов выполнения самостоятельных и практических работ -выполнение упражнений, домашних заданий.

Умения: - 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;	-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;	- контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий; -Оценка результатов выполнения самостоятельных и практических работ -выполнение упражнений, домашних заданий. -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 и самостоятельной работе - выполнение письменных работ

- 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; - объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; последствия влияния мутагенов; возможные причины наследственных заболеваний.	- оценка и анализ информации о биологических объектах в различных источниках - использование знаний и умений в практической деятельности, повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, стрессов, вредных привычек правил поведения в природной среде.	- выполнение практических заданий -оценка содержания и оформления презентаций, рефератов, докладов, сообщений.

Личностные результаты	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
ЛР1-12; ЛР 19, ЛР 20 ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30	- 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.	-Выполнение самостоятельных и контрольных работ; -выполнение упражнений, домашних заданий; -подготовка презентаций, докладов, рефератов; - текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических заданий, творческих работ, индивидуальных и групповых заданий; - выполнение практических работ; - проведение тестирования.