

*к ООП по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

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

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 250-од от 16 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.03 Биология

г.о.Электросталь
2022

РАССМОТРЕНО

ПЦК профессионального,
Цикла по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Протокол № 10
«13» июня 2022 г.
/Черкасов Н.В./

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе:

1. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.15 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. Учебного плана по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного № 250-од от 16 июня 2022 года.
3. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1548.

Автор программы: Сивачева Инна Германовна, преподаватель

Фамилия И.О., должность, подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ» ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала лабораторные и практические работы самостоятельная работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	1 Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса.	1	
Раздел 1 Учение о клетке	Содержание учебного материала	8	
	1 Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.	3	2
	2 Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. ДНК		
	Практические работы Особенности химического состава клетки. Строение клетки. Строение и функции клетки. Строение и функции хромосом. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.	5	
Раздел 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	7	
	1 Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	6	2
	2 Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Органогенез. Постэмбриональное развитие.		
	Практические работы Деление клетки.	1	
Раздел 3 Основы генетики и селекции	Содержание учебного материала	8	
	1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов.	5	2
	2 Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины.		
	Практические работы Фенотип. Генотип. Мутагенные факторы.	3	

	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.			
Раздел 4. Эволюционное учение	Содержание учебного материала		5	
	1	История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.	4	2
	2	Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция.		
	3	Микроэволюция. Макроэволюция. Доказательства эволюции.		
Практические работы Типы эволюционных изменений.		1		
Раздел 5 История развития жизни на земле	Содержание учебного материала		4	
	1	Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	3	2
	2	Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.		
Практические работы Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.		1		
	Содержание учебного материала		5	
Раздел 6 Основы селекции и биотехнологии	Основные методы селекции и биотехнологии		2	
	Практические работы . Гибридизация. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Современная биотехнология. Клеточная и генная инженерия.		3	2
Раздел 7 Основы экологии	Содержание учебного материала		3	
	1	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Биосфера – глобальная экосистема. Последствия деятельности человека в окружающей среде.	1	2
	Практические работы Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.		2	
зачет			1	

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска с набором приспособлений для крепления плакатов, таблиц;
- комплект учебно-методической документации и учебно-наглядных материалов по программе дисциплины;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- видеоматериалы по темам

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся:

1. Каменский А.А. Криксунов Е.А. Учебник «Общая биология» Издательство «Дрофа» 2020 год
2. Высоцкая Л.В., Глаголев С.М. Учебник «Общая биология» Издательство «Просвещение» 2020 год
3. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. Пособия для СПО. – М., 2021.

Для преподавателей:

1. Каменский А.А. Криксунов Е.А. Учебник «Общая биология» Издательство «Дрофа» 2020 год
2. Высоцкая Л.В., Глаголев С.М. Учебник «Общая биология» Издательство «Просвещение» 2004 год
3. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. Пособия для СПО. – М., 2021.

Дополнительные источники:

1. Теремов А.В., Петросова Р.А., Никишов А.И. Биология изд. ВЛАДОС, учеб. Пособия для СПО. – М., 2020.
2. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С. и др. Биология изд. Баласс, М. 2020.
3. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология, изд. Дрофа, М. 2021.
4. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. /Под ред. Пасечника В.В. Биология изд. Просвещение М. 2020
5. http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm.
6. <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>.
7. <http://philist.narod.ru/articles/orlova.htm>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>ОК 5. Использовать информационно коммуникативные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Умения:</p>	
<p>объясняет роль биологии в формировании научного мировоззрения; 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;</p> <p>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>Оценивание докладов, сообщений, участие в дискуссии, защита проектов, рефератов</p>
<p>решает элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах(цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию.</p>	<p>Составление таблиц, выполнение практических заданий</p>
<p>выявляет приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p>-сравнивает биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</p>	<p>Выполнение и анализ практической работы, сравнительных таблиц</p>

анализирует и оценивает различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Умение вести дискуссию, работает с дополнительной литературой
находит информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивает;	Оценивание докладов, сообщений, защита проектов, рефератов участие в дискуссии, защита проектов, рефератов
Уметь изучать изменения в экосистемах на биологических моделях	Выполняет и анализирует практическую работу, составляет конспекты, сравнительные таблицы составляет презентации
Знания:	
основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	
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;	