

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

Министерство образования Московской области
Ногинский филиал
Государственного образовательного учреждения
высшего образования Московской области
Московского государственного областного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Ногинского филиала МГОУ

 И.В.Смирнова

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03. БИОЛОГИЯ

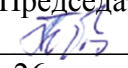
*«Профессиональный учебный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»*

Очная форма обучения

Московская область
г. Ногинск
2021

ОДОБРЕНО

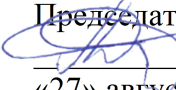
Предметной (цикловой) комиссией
естественно-математических
дисциплин
Протокол №1
от «26» августа 2021 г.

Председатель ПЦК
 Т.И. Бисарнова
«26» августа 2021 г.

СОСТАВЛЕНА

В соответствии с государственными
требованиями к минимуму содержания и
уровню подготовки выпускника по
специальности: 44.02.02 «Преподавание
в начальных классах»

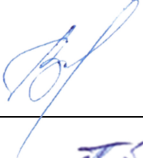
СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
Ногинского филиала МГОУ
Протокол №1
от «27» августа 2021 г.
Председатель Методического совета
 А.А. Дерябкин
«27» августа 2021 г.

Составитель: Геращенко А.В., преподаватель Ногинского филиала МГОУ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:  Зеленина В.А., методист Ногинского
филиала МГОУ

Содержательная экспертиза:  Бисарнова Т.И., преподаватель
высшей квалификационной категории Ногинского филиала МГОУ

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:  Коренкова С.Ю., директор МБОУ СОШ
№3 г. Ногинска

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по
специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»,
утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «27»
октября 2014 г. №1353.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (ям)
44.02.02 «Преподавание в начальных классах» в соответствии с
требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Тематический план	6
3. Содержание учебной дисциплины	10
4. Содержание профильной составляющей	16
5. Требования к результатам обучения	17
6. Условия реализации программы	19
Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего (полного) общего образования по Биологии на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

В Ногинском филиале МГОУ на биологию по специальностям среднего профессионального образования гуманитарного профиля отводится 176 часов, в том числе 117 часов аудиторной нагрузки, включая практические занятия, в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах ППССЗ.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение естествознания при овладении студентами специальностями гуманитарного профиля.

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая подготовку устных выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, презентаций.

Контроль качества освоения дисциплины «Биология» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты текущего контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения дисциплины в конце учебного года.

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится за счет времени, отведенного на её освоение, и выставляется на основании результатов выполнения лабораторных работ и/или практических занятий, а также точек рубежного контроля.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела	Количество часов				
	максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная работа	Консультации	обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.:	
				всего занятий	лаб. и прак. занятий
Введение	4	1	-	3	-
Раздел 1. Основы цитологии Тема 1.1. Учение о клетке Тема 1.2. Особенности химического состава клетки. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке Тема 1.3. Органические вещества. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Тема 1.4. Строение и функции белков. Ферменты Тема 1.5. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности. Тема 1.6. АТФ и другие органические соединения клетки. Тема 1.7. Устройство светового микроскопа. Тема 1.8. Строение эукариотической клетки Тема 1.9. Строение прокариотической клетки Тема 1.10. Сходство и различие в строении клеток растений, животных, грибов и прокариот Тема 1.11. Вирусы. Тема 1.12. Питание клетки Тема 1.13. Обмен веществ в клетке. Тема 1.14. Энергетический обмен. Тема 1.15. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез Тема 1.16. Пластический обмен. Генетический код. Тема 1.17. Пластический обмен. Биосинтез белка.	51	15	1	35	5

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов Тема 2.1. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Тема 2.2. Бесполое размножение. Тема 2.3. Половое размножение. Тема 2.4. Мейоз. Образование половых клеток Тема 2.5. Оплодотворение. Тема 2.6. Индивидуальное развитие	22	7	1	14	2
Раздел 3. Основы генетики и селекции Тема 3.1. История развития генетики. Гибридологический метод Тема 3.2. Закономерности наследования. Первый и второй законы Менделя Тема 3.3. Моногибридное скрещивание Тема 3.4. Множественный аллелизм. Анализирующее скрещивание Тема 3.5. Закон независимого наследования признаков Тема 3.6. Дигибридное скрещивание. Тема 3.7. Хромосомная теория наследования. Тема 3.8. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Тема 3.9. Генетическое определение пола Тема 3.10. Наследование признаков, сцепленных с полом Тема 3.11. Закономерности изменчивость Тема 3.12. Виды мутаций Тема 3.13. Методы исследования генетики человека Тема 3.14. Основные методы селекции и биотехнологии Тема 3.15. Методы селекции растений, животных, микроорганизмов	39	12	2	25	5

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение Тема 4.1. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина Тема 4.2. Вид, его критерии Тема 4.3. Популяции Тема 5.4. Механизмы эволюционного процесса Тема 4.5. Естественный отбор Тема 4.6. Дрейф генов и изоляция - факторы эволюции Тема 4.7. Приспособления. Видообразование Тема 4.8. Макроэволюция. Тема 4.9. Возникновение жизни на Земле Тема 4.10. Развитие жизни Тема 4.11. Многообразие органического мира	21	6	1	14	-
Раздел 5. Происхождение человека Тема 5.1. Антропогенез Тема 5.2. Основные стадии антропогенеза Тема 5.3. Расы и их происхождение	8	2	-	6	1
Раздел 6. Основы экологии Тема 6.1. Предмет экологии Тема 6.2. Местообитание и экологические ниши Тема 6.3. Основные типы экологических взаимодействий Тема 6.4. Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции Тема 6.5. Экологические сообщества. Структура сообщества Тема 6.6. Поток энергии и цепи питания Тема 6.7. Экологические пирамиды Тема 6.8. Свойства биоценозов. Смена экосистем Тема 6.9. Агроценозы. Применение экологических знаний Тема 6.10. Эволюция биосферы Тема 6.11. Состав и функции биосферы	24	7	1	16	2

Раздел 7. Бионика Тема 7.1. Бионика, ее роль с современном мире. История развития науки. Тема 7.2. Бионика – наука бесконечных возможностей	5	1	2	2	-
Итоговое занятие (дифференцированный зачет)	2	-	-	2	-
Итого	168	51	8	117	15

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. 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.

Демонстрации

Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.

Царства живой природы.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практические занятия (не предусмотрено)

Раздел 1. ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ

Учение о клетке. Химическая организация клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. *Краткая история изучения клетки.*

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.

Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации.

Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.

Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.

Митоз. Цитокинез.

Демонстрации

Строение и структура белка.

Строение молекул ДНК и РНК.

Репликация ДНК.

Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.

Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.

Строение вируса.
Фотографии схем строения хромосом.
Схема строения гена.
Митоз.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практические занятия

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.
Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.
Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

Раздел 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов.

Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития.

Органогенез. Постэмбриональное развитие.

Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

Демонстрации

Многообразие организмов.
Обмен веществ и превращение энергии в клетке.
Фотосинтез.
Деление клетки.
Митоз.
Бесполое размножение организмов.
Образование половых клеток.
Мейоз.
Оплодотворение у растений.
Индивидуальное развитие организма.
Типы постэмбрионального развития животных.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практическое занятие

Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

Раздел 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов*. Генетика пола. *Сцепленное с полом наследование*. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

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.

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. *Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).*

Демонстрации

Моногибридное и дигибридное скрещивание.

Перекрест хромосом.

Сцепленное наследование.

Мутации.

Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных.

Гибридизация.

Искусственный отбор.

Наследственные болезни человека.

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практические занятия

Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

Решение генетических задач.

Анализ фенотипической изменчивости.

Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их

влияния на организм.

Раздел 4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.

Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.

Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.

Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Демонстрации

Критерии вида.

Структура популяции.

Адаптивные особенности организмов, их относительный характер.

Эволюционное древо растительного мира.

Эволюционное древо животного мира.

Представители редких и исчезающих видов растений и животных.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практические занятия

Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Раздел 5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении

человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.

Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации

Черты сходства и различия человека и животных.

Черты сходства человека и приматов.

Происхождение человека.

Человеческие расы.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практическое занятие

Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.

Раздел 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. *Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.* Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. 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. *Глобальные экологические проблемы и пути их решения.*

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.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Экологические пирамиды.

Схема экосистемы.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Биосфера.

Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.

Схема агроэкосистемы.

Особо охраняемые природные территории России.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практические занятия

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 в агроценозе.

Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.

Раздел 7. БИОНИКА

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.

Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.

Демонстрации

Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.

Трубчатые структуры в живой природе и технике.

Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

Лабораторные работы (не предусмотрено)

Практические занятия (не предусмотрено)

Экскурсии

Многообразие видов.

Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.

Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы Богородского городского округа.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Учебный предмет «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет формировать у студентов не только целостную естественнонаучную картину мира. Введение этого предмета побуждает у обучающихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создает условия для формирования системы ценностей, позволяющей формировать у них готовность к выбору действий определенной направленности, критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Основным результатом познавательного отношения к естественному миру в культуре является установления смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «Биология» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания об окружающем мире, так и познавательные ценности:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

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 естественнонаучной 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 естественнонаучной 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 естественнонаучного 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;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой 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.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии; лабораторий – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационная система, включающая компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение;
- магнитная доска и/или меловая доска;
- шкафы;
- учебная и методическая литература;
- модели;
- комнатные растения;
- оборудование для проведения практических работ.

Технические средства обучения: компьютер, электронный микроскоп, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска, колонки.

6.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций / А. Г. Резанов, Е. А. Резанова, Е. О. Фадеева. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 20 с.
2. Общая биология: учебное пособие / С.И. Колесников. — 6 изд., стер. — Москва: КНОРУС, 2020. — 288 с. (СПО)
3. Биология. Тесты: учебное пособие для СПО / Т.В. Лапицкая. — Москва: Изд.: Юрайт, 2021. — 40 (Профессиональное образование).

Для студентов

1. Общая биология: учебное пособие / С.И. Колесников. — 6 изд., стер. — Москва: КНОРУС, 2020. — 288 с. (СПО)
2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 378 с.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Биология в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов /В.Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В.Н. Ярыгина, И.Н. Волкова. - 7-е изд., пер. и доп. - М.: Юрайт, 2021. - 427 с.
2. Биология в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов /В.Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В.Н. Ярыгина, И.Н. Волкова. - 7-е изд., пер. и доп. - М.: Юрайт, 2021. - 347 с.
3. БИОЛОГИЯ: учебник и практикум для вузов /В.Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В.Н. Ярыгина. - 2-е изд., - М.: Юрайт, 2021. - 378 с.
4. Шилов, И. А. Биоценология: учебник для вузов / И. А. Шилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13190-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
5. Биоразнообразие и охрана природы: учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11378-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
6. Еремченко, О. З. Учение о биосфере: учебное пособие для вузов / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08283-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
7. Стефанов, В. Е. Биоинформатика: учебник для вузов / В. Е. Стефанов, А. А. Тулуб, Г. Р. Мавропуло-Столяренко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 252 с.

Для студентов

1. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Профессиональное образование).
2. Нахаева, В. И. Биология: генетика. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Нахаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование).
3. Коничев, А. С. Молекулярная биология: учебник для среднего профессионального образования / А. С. Коничев, Г. А. Севастьянова, И. Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 422 с.

4. Юдакова, О. И. Биология: выдающиеся ученые: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 264 с.
5. Ершов, Ю. А. Биохимия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Ершов, Н. И. Зайцева; под редакцией С. И. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 323 с.
6. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 358 с.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица, утвердившего изменения	