

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение города Москвы
«Московский театральный колледж имени Л.А. Филатова»

ОДОБРЕНА
ПЦК
общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

(Протокол от 25.05.2023 № 7)

Председатель ПЦК _____ А.В. Муравьева

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора

по учебно-методической работе

« 05 » 06 20 23 г. _____ И.А. Ковалева

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ г. Москвы
«МТК имени Л.А. Филатова»

В.А. Жибцов

« 06 » 06 20 23 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ**

для студентов I курса

Специальность:

51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам)

Основание: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам) (Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022 № 970)
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, ред. от 12.08.2022)

Учебный план ГБПОУ г. Москвы «МТК имени Л.А. Филатова» по специальности 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам)

Составитель: Зверева В.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ г. Москвы «МТК имени Л.А. Филатова»
(ученая степень, звание, должность, категория, почетное звание)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология»	стр. 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	7
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	12

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам), реализуемой на базе основного общего образования.

1.2. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний;

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина «Биология» имеет при формировании и развитии ОК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; - сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	<ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Биология»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение	54
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **БИОЛОГИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.	2	ОК 02
Раздел 1. Клетка – единица живого		16	
Тема 1.1. Химический состав клетки	Содержание учебного материала Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 1.2. Структура и функции клетки	Содержание учебного материала Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практические занятия	2	
	<i>Лабораторная работа № 1 «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука»</i>		
Тема 1.3. Обеспечение клеток энергией	Содержание учебного материала Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.	4	ОК 02
Тема 1.4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	Содержание учебного материала Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Регуляция работы генов. Вирусы. Бактерии и эукариот. Профилактика СПИДа.	6	ОК 02 ОК 04
	<i>Демонстрации</i> Схемы, таблицы, транспаранты и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез.		
Раздел 2. Размножение и развитие организмов		6	
Тема 2.1. Размножение организмов	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04
	Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.		

	<i>Демонстрации</i> Схемы, таблицы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Мультимедийные презентации		
Раздел 3. Основы генетики и селекции		14	
Тема 3.1. Основные закономерности явлений наследственности	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04
	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом. Генетические основы поведения		
	Практические занятия	2	
	<i>Лабораторная работа № 2 «Решение генетических задач»</i>		
Тема 3.2. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. Норма реакции. Мутации, их причины. Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Экспериментальное получение мутаций. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора.		
	Практические занятия	2	
	<i>Лабораторная работа № 3. «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»</i>		
Тема 3.3. Генетика и селекция	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Задачи современной селекции. Н.И. Вавилов о происхождении культурных растений. Значение исходного материала для селекции. Селекция растений. Районированные сорта животных и растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора в селекции. Самоопыление перекрестноопыляемых растений. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Метод анализа наследственных хозяйственно-ценных признаков у животных производителей. Отдаленная гибридизация домашних животных. Селекция бактерий и грибов, ее значение для микробиологической промышленности. Генная и клеточная инженерия.		
Раздел 4. Эволюция		22	
Тема 4.1. Свидетельства эволюции	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства		
Тема 4.2. Факторы эволюции	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04
	Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.		

	Практические занятия	4	
	Лабораторная работа № 4. «Морфологические особенности растений разных видов». Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений»		
Тема 4.3. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.	6	ОК 02 ОК 04
Тема 4.4. Происхождение человека	Содержание учебного материала Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.		4
Раздел 5. Экосистемы		10	
Тема 5.1. Организмы и окружающая среда	Содержание учебного материала Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
Тема 5.2. Биосфера	Содержание учебного материала Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.		2
Тема 5.3. Биологические основы охраны природы	Содержание учебного материала Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>			2
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя,
- учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники,
- дидактический материал, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- ноутбук
- мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н., Саблина О.В., Шумный В.К. Биология. 10 класс: базовый уровень: учеб. для общеобразоват. организаций. – Москва, Просвещение, 2022 // ЭБС «Лань»
2. Беляев Д.К., Бородин П.М., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н., Саблина О.В., Сергеев М.Г. Биология 11 класс: базовый уровень: учеб. для общеобразоват. организаций. – Москва, Просвещение, 2022 // ЭБС «Лань»

Дополнительные источники:

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е. Биология. 10 класс: базовый уровень: Учебник. – Москва, Просвещение, 2022 // ЭБС «Лань»
2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е. Биология. 11 класс: базовый уровень: Учебник. – Москва, Просвещение, 2022 // ЭБС «Лань»

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.biology.asvu.ru (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
4. <http://www.ecosystema.ru/> – методические материалы по экологическому образованию, экологический центр «Экосистема», ссылки на информационные материалы и справочные данные по экологии регионов России и мира.
5. <http://www.chemistry.ru/>course/content/chapterM/section1/> – электронная база данных по всем разделам естествознания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Р. 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Раздел/тема</i>	<i>Тип оценочных мероприятий</i>
ОК 01	Р. 1. Темы 1.1, 1.2 Р. 3. Тема 3.2 Р. 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3	индивидуальный и фронтальный опрос; лабораторные работы, практические работы, оцениваемая дискуссия по вопросам изучаемой темы; сообщения, доклады, презентации итоговый дифференцируемый зачет
ОК 02	Р. 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р. 2. Темы 2.1, 2.2 Р. 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р. 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р. 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3	
ОК 04	Р. 1. Темы 1.1, 1.4 Р. 2. Темы 2.1, 2.2 Р. 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р. 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р. 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3	
ОК 07	Р. 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3	