

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
города Москвы «Колледж полиции»
(наименование образовательной организации)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Чечель О.М.

« 30 » 08 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по междисциплинарному курсу **ОУД.13 Биология (набор 2023)**

Составлен на основании рабочей программы и рассмотрен на заседании отделения
(кафедры) общеобразовательных, общих гуманитарных, социально-экономических,
математических и общих естественно-научных дисциплин

(наименование отделения)

протокол № 1 от 28.08 2023 г

Специальность 40.02.02 Правоохранительная деятельность

Курс	Семестр	ОУД (индекс)	Максимальная учебная нагрузка (час.)	Самостоятельная (внеаудиторная) работа (час.)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (час.)	В том числе:			Форма промежуточной аттестации
						Аудиторные учебные занятия (час.)	Лабораторные работы и практические занятия (час.)	Курсовое проектирование (час.)	
1	1	13	30	12	17	5	12	-	-
	2	13	61	18	44	14	30	-	-
Всего			91	30	61	19	42	-	-

Преподаватели:



Шакурова А.А.

Подпись

фамилия, инициалы

Подпись

фамилия, инициалы

Заведующая отделением



Акопян Л.В.

Подпись

II. Содержание календарно-тематического плана

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
Раздел 1. Клетка-структурно-функциональная единица живого		17	12				
Тема 1. Биология как наука. Общая характеристика жизни		6	4				
1	1.1 Введение. Инструктаж по ТБ. Клетка: история изучения. Клеточная теория. Сущность жизни.	2		Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполните задание 2. стр.43 №1,2 письменно	1.пункты 1.1, 1.3, 2.2, 2.4, 2.5 изучить 2. пункт 7,8 изучить
2	1.2 Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества	2	4	Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат «Радиоактивное заражение источников питьевой воды в Японии в результате взрыва АЭС «Фукусима-1» и его последствия»	1.Пункт 2.1.1 изучить 2. пункт 1 изучить
3	1.3 Органические вещества клетки: белки, липиды,	2		Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература;	2.стр. 29 №2,4, письменно	1.пункт 2.1.2 изучить 2.пункты 2,3,4,5,6 изучить

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
	углеводы, и их функции «Активность фермента каталазы в животных и растительных тканях»				презентация; 6-12.		
Тема 2 Структурно-функциональная организация клеток		6	8				
4	2.1 Биологические мембраны: определение, функции мембран, роль и их разнообразие. Органеллы клетки, мембранные органеллы клетки. Их строение и функции	2	4	Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12	Реферат "Эволюция представлений о строении клетки с XVII-XXI век" Выполнить задание 2. стр.50 №1,2,3,4,5 письменно	1.Пункты 2.5, 2.6 изучить 2. пункты 9,10 изучить
5	2.2 Немембранные органеллы клетки. Центриоли, микротрубочки, филаменты,	2	4	Практическое занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12	Реферат "Постоянные и непостоянные органеллы клеток" Выполните задание	1.Пункты 2.5, 2.6 повторить 2. пункт 8 изучить

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
	рибосомы, полисомы Их строение и функции.					2. стр.46 №1,2,3 устно	
6	2.3 Сходства и различия растительной и животной клеток(на микропрепаратах)	2		Практическое занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12		1. стр.73-77 изучить 2. стр. 55 изучить
Тема 3. Структурно-функциональные факторы наследственности		5					
7	3.1 Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор	1		Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12	Выполните задания 2. стр. 100 рубрика тестовые задания	1.пункт 3.4.3, изучить 2.пункт 21, изучить
8	3.2 Решение задач	2		Практическоезан	Лабораторное		2. пункт 32,

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
	на определение последовательности и нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности и нуклеотидов ДНК			ятие	оборудование, электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		выполнить Подготовиться к контрольной работе
9	3.3 Контрольная работа	2		Практическое занятие	электронная доска МЭШ; презентация; 6-12.	Повторить пройденный материал	1.Повторить пункты 1.1-3.4
Итого за 1 семестр		17	12				
2 семестр							
Тема4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке		6					
10	4.1 Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция	2		Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполнить задание 2. стр.60 №4,5,6 письменно	1.Пункт 3.1, изучить 2.пункт 12, изучить
11	4.2 Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный.	2		Практическое занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация;6-12.		2. пункты 13, 14 изучить

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
12	4.3 Составление схем цепей питания	2		Практическое занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		3. пункт 28,29,30 изучить
Тема 5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз		12	6				
13	5.1 Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер.	2	4	Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат «Конъюгация и кроссинговер»	
14	5.2 Митоз. Образование половых клеток и оплодотворение	2	2	Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат «Биологическое значение митоза и мейоза»	1. Пункт 3.2.1, изучить 2. пункт 23, изучить
15	5.3 Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение	2		Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполнить задание 2. стр.115 №3,4 письменно	1. Пункт 3.2.2, изучить 2. пункт 24, изучить
16	5.4 Размножение организмов	2		Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполните задание 2. стр.119 №4,5,6,7 письменно	1. Стр.87 изучить 2. пункты 22,25 изучить
17	5.5 Отличительные особенности митоза и мейоза.	2		Практическое занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		2. повторить пункты 22-25

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально- техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудитор ных занятий	внеауди- торной (самосто- ятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
18	5.6 Решение задач по теме : «Митоз и мейоз»	2		Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		1.Повторить пункты 3.2.1, 3.2.2
Тема б. Онтогенез растений, животных и человека		8	4				
19	6.1 Самовоспроизведение клеток. Онтогенез.	2		Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		1. Пункт 3.3.1, изучить
20	6.2 Эмбриональное и развитие.	2	4	Лабораторное занятие	Лабораторное оборудование, электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат «Развитие с превращением у животных. Эмбриогенез человека».	1. Пункт 3.3.2, изучить 2. пункт 26, изучить
21	6.3 Постэмбриональное развитие	2		Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполнить задание 2. стр. 128 №2 устно	1. Пункт 3.3.3, изучить 2. пункт 27, изучить
22	6.4 Многоклеточный организм как единая система. Целостность	2		Лабораторное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполните задание 2. стр. 136 №1,2 устно	2. пункт 28, 29 изучить

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
	многоклеточного организма						
	Раздел 2. Основы генетики и селекции	4	4				
	Тема 7. Основные закономерности явлений изменчивости	4	4				
23	7.1 Генетика, наследственность, изменчивость. Законы Г. Менделя. Геномные и хромосомные мутации. Цитогенетика человека.	2		Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполните задания 2. стр.155 №1,2,3,4,5 письменно	1.Пункты 3.4.1, 3.4.2, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7 изучить 2.пункты 30-37,38,39,40,41, изучить 3. пункт 6, изучить
24	7.2 Вирусы и бактерии.	2	4	практическое занятие	Лабораторное оборудование; электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат «Профилактика СПИДа» Выполнить задание 2. стр.96 №2,3 устно	1.Пункты 5.10, 5.11 изучить 2. пункты 18-20 изучить
	Раздел 3. Теория эволюции	14	4				
	Тема 8. Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельство	8	4				

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
эволюции. Антропогенез							
25	8.1 Возникновение и развитие эволюционной биологии. Чарльз Дарвин и его теория эволюции. Сущность жизни	2	2	Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат: "Эволюционные взгляды на развитие жизни на Земле"	1.Пункты 4.1, 4.2, 4.3 изучить
26	8.2 Доказательства эволюции: палеонтологические, биогеографические, Сравнительно-анатомические и эмбриологические, молекулярные	2		Практическое занятие	Лабораторное оборудование, электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполнить задание 3. стр.14 №3,4 письменно	1. пункты 4.3, 4.4, 4.5 изучить 3. пункты 1,2,3,4 изучить
27	8.3 Естественный отбор— направляющий фактор эволюции Формы естественного отбора.	2	2	Комбинированное занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Реферат: «Формы естественного отбора» Выполните задание 3. стр.46, 4,6 устно	1.Пункты 4.5.1, 4.5.2 изучить 3. пункты 7,8,9 изучить
28	8.4 Место человека в системе живого мира	2		практическое занятие	Лабораторное оборудование; электронная доска	Выполнить задание 3. стр.131 рубрика «Тестовые задания»,	1.Пункты 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4 изучить 3. пункты 20-25,

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудиторных занятий	внеаудиторной (самостоятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
	морфологические и физиологические данные. Происхождение человека. Факторы эволюции человека.				МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	письменно	изучить
Тема 9.Биосфера-глобальная экологическая система. Экология		6					
29	9.1 Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2		Комбинированное занятие	Лабораторное оборудование, электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.	Выполните задание 3. стр. 149 №1-7, письменно	1.Пункты 5.1-5.12 изучить 3.пункты 26-32 изучить
30	9.2 Биосфера-живая оболочка Земли. Развитие	2		Комбинированное занятие	Лабораторное оборудование; электронная доска	Выполните задание 3. стр.193 №1-7, устно	1.Пункты 6.1-6.5 изучить 3. пункты 33-35

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Количество часов		Вид занятий	Материально- техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы	Задания для обучающихся	
		Аудитор ных занятий	внеауди- торной (самосто ятельной работы)			Виды внеаудиторной (самостоятельной работы)	Основная и дополнительная литература
	представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты				МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		изучить Подготовиться к тестированию
31	9.3 Итоговое тестирование	2		Практическое занятие	Электронная доска МЭШ; ресурсы МЭШ; литература; презентация; 6-12.		1.Повторить пункты 1.1-7.1
Итого за 2 семестр		44	18				
Всего за год		61	30				

III. Используемая литература

Основная литература

№п/п	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1	Биология. Базовый уровень и углубленный уровни:10-11 классы: учебник для СПО.	В.Н. Ярыгин	Юрайт, 2023
2	Естествознание (СПО).Учебник	Саенко О.Е., Трушина Т.П., Логвиненко О.В.	Кнорус, 2021

Дополнительная

3	Биология .Учебник для10класса	Д.К. Беляев, Г.М. Дымшица	Просвещение, 2022
4	Биология.Учебник для11класса	Д.К. Беляев, Г.М. Дымшица	Просвещение, 2022
5	Биология. Программы общеобразовательных учреждений	Л.Н. Кузнецова, О.В. Саблина	Просвещение, 2018

Интернет-ресурсы

№ п/п	Описание ресурса	Адрес
6	Сайт Колледжа полиции (полезные ресурсы для обучающихся)	https://spokp.mskobr.ru/uchashimsya/ssylki-na-poleznye-resursy
7	Учительский портал	http://www.uchportal.ru/
8	Экологический портал	http://www.ecocommunity.ru/
9	Биология для всех: учебно-информационный сайт	http://classchem.narod.ru /
10	Электронно-библиотечная система «Книга Фонд». Учебная и научная литература	http://www.knigafund.ru/
11	Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»	http://www.school.edu.ru /
12	Образовательный портал «Российской образование»	http://www.edu.ru /