

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Смоленской области

Муниципальное образование "Рославльский район"

Смоленской области

МБОУ "Средняя школа № 1"

ПРИНЯТО

на заседании

педагогического совета

школы

Протокол от «29» августа
2024 г. №1

УТВЕРЖДЕНО

приказом по МБОУ

"Средняя школа №1"

от «30» августа 2024 г.

№ 261

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

(ID 5865846)

учебного предмета «Биология. Углубленный уровень»

для обучающихся 10 класса

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Суркова Н.В., учитель биологии

Рославль, 2024

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Биология как наука	1	0	0	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
2	Живые системы и их изучение	2	0	0	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
3	Биология клетки	2	0	0.5	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
4	Химическая организация клетки	10	1	1	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
5	Строение и функции клетки	8	0	2	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
6	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	9	0	1	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
7	Наследственная информация и реализация её в клетке	9	0	0.5	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
8	Жизненный цикл клетки	6	0	1	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
9	Строение и функции организмов	17	1	1.5	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
10	Размножение и развитие организмов	8	0	1.5	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
11	Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов	2	0	0.5	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
12	Закономерности наследственности	10	0	1	https://m.edsoo.ru/863e9c1e

13	Закономерности изменчивости	6	0	1	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
14	Генетика человека	3	0	0.5	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
15	Селекция организмов	4	0	1	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
16	Биотехнология и синтетическая биология	4	0	0	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
17	Резервное время	1	1	0	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	3	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Биология как комплексная наука и как часть современного общества	1	0	0	05.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
2	Живые системы и их свойства	1	0	0	06.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
3	Уровневая организация живых систем	1	0	0	06.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
4	История открытия и изучения клетки. Клеточная теория	1	0	0	12.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
5	Методы молекулярной и клеточной биологии. Практическая работа «Изучение методов клеточной	1	0	0.5	13.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e

	биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)»					
6	Химический состав клетки	1	0	0	13.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
7	Минеральные вещества клетки, их биологическая роль	1	0	0	19.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
8	Органические вещества клетки — белки. Лабораторная работа «Обнаружение белков с помощью качественных реакций»	1	0	0.5	20.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
9	Свойства, классификация и функции белков	1	0	0	20.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
10	Органические вещества клетки — углеводы	1	0	0	26.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
11	Органические вещества клетки — липиды	1	0	0	27.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
12	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Лабораторная работа «Исследование нуклеиновых кислот, выделенных из клеток различных организмов» Строение и функции АТФ. Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ)	1	0	0.5	27.09.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
13	Обобщение и закрепление темы "Химический состав клетки". Контрольная работа	1	1	0	03.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
14	Секвенирование ДНК. Методы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/863e9c1e

	геномики, транскриптомики, протеомики				04.10.2024	
15	Методы структурной биологии	1	0	0	04.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
16	Типы клеток. Прокариотическая клетка	1	0	0	10.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
17	Строение эукариотической клетки. Практическая работа «Изучение свойств клеточной мембраны»	1	0	0.5	11.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
18	Поверхностный аппарат клетки	1	0	0	11.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
19	Одномембранные органоиды клетки. Практическая работа «Изучение движения цитоплазмы в растительных клетках»	1	0	0.5	17.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
20	Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Лабораторная работа «Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках»	1	0	0.5	18.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
21	Немембранные органоиды клетки	1	0	0	18.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
22	Строение и функции ядра	1	0	0	24.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
23	Сравнительная характеристика клеток эукариот. Лабораторная работа «Изучение строения клеток	1	0	0.5	25.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e

	различных организмов»					
24	Ассимиляция и диссимиляция — две стороны метаболизма. Типы обмена веществ. Лабораторная работа «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»	1	0	0	25.10.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
25	Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Лабораторная работа «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках»	1	0	0.5	07.11.2024	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
26	Белки-активаторы и белки-ингибиторы	1	0	0	08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
27	Автотрофный тип обмена веществ	1	0	0	08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
28	Фотосинтез	1	0	0	14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
29	Хемосинтез. Лабораторная работа «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	1	0	0.5	15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
30	Анаэробные организмы. Виды брожения. Лабораторная работа «Сравнение процессов брожения и дыхания»	1	0	0	15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
31	Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена	1	0	0	21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

32	Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа протонной АТФ-синтазы	1	0	0	22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
33	Реакции матричного синтеза	1	0	0	22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
34	Транскрипция — матричный синтез РНК	1	0	0	28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
35	Трансляция и её этапы	1	0	0	29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
36	Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	1	0	0	29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
37	Организация генома у прокариот и эукариот	1	0	0	05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
38	Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот	1	0	0	06.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
39	Вирусы — внеклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Практическая работа «Создание модели вируса»	1	0	0.5	06.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
40	Вирусные заболевания человека, животных, растений	1	0	0	12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
41	Нанотехнологии в биологии и медицине	1	0	0	13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
42	Жизненный цикл клетки	1	0	0	13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
43	Матричный синтез ДНК	1	0	0	19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

44	Хромосомы. Лабораторная работа «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах»	1	0	0.5	20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
45	Деление клетки — митоз	1	0	0	20.12.2024	
46	Типы клеток. Кариокинез и цитокинез. Лабораторная работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)»	1	0	0.5	26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
47	Регуляция жизненного цикла клеток	1	0	0	27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
48	Организм как единое целое	1	0	0	27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
49	Ткани растений. Лабораторная работа «Изучение тканей растений»	1	0	0.5	09.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
50	Ткани животных и человека. Лабораторная работа «Изучение тканей животных»	1	0	0.5	10.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
51	Органы. Системы органов. Лабораторная работа «Изучение органов цветкового растения»	1	0	0.5	10.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
52	Обобщение и закрепление темы "Клетки, ткани и органы живого организма". Контрольная работа	1	1	0	16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
53	Движение организмов. Опора тела организмов	1	0	0	17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
54	Питание организмов	1	0	0		Библиотека ЦОК

					17.01.2025	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
55	Питание позвоночных животных. Пищеварительная система человека	1	0	0	23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
56	Дыхание организмов	1	0	0	24.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
57	Дыхание позвоночных животных и человека	1	0	0	24.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
58	Транспорт веществ у организмов	1	0	0	30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
59	Кровеносная система позвоночных животных и человека	1	0	0	31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
60	Выделение у организмов	1	0	0	31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
61	Защита у организмов	1	0	0	06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
62	Иммунная система человека	1	0	0	07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
63	Раздражимость и регуляция у организмов	1	0	0	07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
64	Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека	1	0	0	13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
65	Формы размножения организмов	1	0	0	14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
66	Половое размножение	1	0	0	14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
67	Мейоз	1	0	0	20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

68	Гаметогенез. Образование и развитие половых клеток. Лабораторная работа «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах»	1	0	0.5	21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
69	Индивидуальное развитие организмов — онтогенез	1	0	0	21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
70	Закладка органов и тканей из зародышевых листков	1	0	0	27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
71	Рост и развитие животных. Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных»	1	0	0.5	28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
72	Размножение и развитие растений. Лабораторная работа «Строение органов размножения высших растений»	1	0	0.5	28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
73	История становления и развития генетики как науки	1	0	0	06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
74	Основные понятия и символы генетики. Лабораторная работа «Дрозофила как объект генетических исследований»	1	0	0.5	07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
75	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Практическая работа "Изучение результатов моногибридного скрещивания у дрозофилы"	1	0	0.5	07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

76	Цитологические основы моногибридного скрещивания	1	0	0	13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
77	Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование	1	0	0	14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
78	Дигибридное скрещивание. Практическая работа «Изучение результатов дигибридного скрещивания у дрозофилы»	1	0	0.5	14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
79	Цитологические основы дигибридного скрещивания	1	0	0	20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
80	Сцепленное наследование признаков	1	0	0	21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
81	Хромосомная теория наследственности	1	0	0	21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
82	Генетика пола	1	0	0	27.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
83	Генотип как целостная система	1	0	0	28.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
84	Генетический контроль развития растений, животных и человека	1	0	0	28.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
85	Изменчивость признаков. Виды изменчивости	1	0	0	10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
86	Модификационная изменчивость	1	0	0	11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
87	Вариационный ряд и вариационная кривая. Лабораторная работа «Исследование закономерностей модификационной изменчивости.	1	0	0.5	11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

	Построение вариационного ряда и вариационной кривой»					
88	Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость	1	0	0	17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
89	Мутационная изменчивость. Практическая работа «Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)»	1	0	0.5	18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
90	Закономерности мутационного процесса. Эпигенетика и эпигеномика	1	0	0	18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
91	Генетика человека. Практическая работа «Составление и анализ родословной»	1	0	0.5	24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
92	Методы медицинской генетики. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	1	0	0	25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
93	Промежуточная аттестация	1	1	0	29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
94	Основные понятия селекции. Лабораторная работа «Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных»	1	0	0.5	15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
95	Методы селекционной работы. Лабораторная работа «Изучение методов селекции растений»	1	0	0.5	16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
96	Достижения селекции растений и	1	0	0		Библиотека ЦОК

	животных. Практическая работа «Прививка растений»				16.05.2025	https://m.edsoo.ru/863e9c1e
97	Сохранение, изучение и использование генетических ресурсов	1	0	0	16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
98	Биотехнология как наука и отрасль производства. Практическая работа «Изучение объектов биотехнологии»	1	0	0.5	22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
99	Основные направления синтетической биологии	1	0	0	22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
100	Хромосомная и генная инженерия	1	0	0	23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
101	Медицинские биотехнологии	1	0	0	23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
102	Резервный урок. Повторение, обобщение, систематизация знаний	1	0	0	23.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	3	13.5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Биология. Биологические системы и процессы; углубленное обучение, 10 класс/ Теремов А.В., Петросова Р.А. Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс: пособие для самостоятельной работы обучающихся (углубленный уровень) / А.В. Теремов, Р.А. Петросова. – 4-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2023. – 343 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://myschool.edu.ru/>

Формы учета рабочей программы воспитания

Воспитательный потенциал учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования реализуется на деятельностной основе через:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета «Биология» для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в рабочую программу учебного предмета «Биология» целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках биологии, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

**Реализация воспитательного потенциала учебного предмета «Биология.
Углубленный уровень»**

через урочную систему обучения и воспитания 10 класс

№	Наименование урока	Кол-во часов	Форма реализации воспитательного потенциала темы	Модуль рабочей программы воспитания «Урочная деятельность», «Основные школьные дела»	Сроки
15	Методы структурной биологии. Вклад животных в развитие современных методов биологии	1	- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений; - включение учителями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий; - побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами,	Всемирный День животных	октябрь
40	Вирусные заболевания человека, животных, растений. Кино как популяризатор науки.	1		Международный День кино	декабрь
57	Дыхание позвоночных животных и человека. Биология в профессии	1		День студента	январь
60	Профессии, связанные с исследованием организма человека	1		к Дню студента	январь
70	Закладка органов и тканей из зародышевых листков.	1		День российской науки	февраль

	Изучение эмбриологии в России, достижения современных ученых в области эмбриологии		соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы.		
--	--	--	--	--	--