

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 66CBE1D6-C0D9-A9E8-91C3-A5423F5D8B5D

Владелец: Уманский Анатолий Анатольевич 13.09.2024 17:38 (МСК)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВОГРИГОРЬЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА – ДЕТСКИЙ САД»
НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета Протокол № 180 от «28» августа 2024 г	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора школы по учебно- воспитательной работе _____ Л.М.Биляк «30» августа 2024 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Новогригорьевская СОШДС» _____ А.А.Уманский Приказ № 202 от «30 » августа 2024 г.
---	--	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
на 2024/2025 учебный год

Предмет	биология
Класс	10 класс
Количество часов	3 часа в неделю, 102 часа за год
Учитель:	Пашинская Ксения Викторовна

№ план	№ факт	Дата план	Дата факт	Тема урока	Примечание	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.		02.09		Биология как комплексная наука и как часть современного общества		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2.		03.09		Живые системы и их свойства		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3.		04.09		Уровневая организация живых систем		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4.		09.09		История открытия и изучения клетки. Клеточная теория		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5.		10.09		Методы молекулярной и клеточной биологии. Практическая работа «Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6.		11.09		Химический состав клетки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
7.		16.09		Минеральные вещества клетки, их биологическая роль		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
8.		17.09		Органические вещества клетки — белки. Лабораторная работа «Обнаружение белков с помощью качественных реакций»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
9.		18.09		Свойства, классификация и функции белков		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
10.		23.09		Органические вещества клетки — углеводы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
11.		24.09		Органические вещества клетки — липиды		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
12.		25.09		Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Лабораторная работа «Исследование нуклеиновых кислот, выделенных из клеток различных организмов»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
13.		30.09		Строение и функции АТФ. Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

14.		01.10		Секвенирование ДНК. Методы геномики, транскриптомики, протеомики		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
15.		02.10		Методы структурной биологии		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
16.		07.10		Типы клеток. Прокариотическая клетка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
17.		08.10		Строение эукариотической клетки. Практическая работа «Изучение свойств клеточной мембраны»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
18.		09.10		Поверхностный аппарат клетки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
19.		14.10		Одномембранные органоиды клетки. Практическая работа «Изучение движения цитоплазмы в растительных клетках»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
20.		15.10		Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Лабораторная работа «Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
21.		16.10		Немембранные органоиды клетки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
22.		21.10		Строение и функции ядра		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
23.		22.10		Сравнительная характеристика клеток эукариот. Лабораторная работа «Изучение строения клеток различных организмов»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
24.		23.10		Ассимиляция и диссимиляция — две стороны метаболизма. Типы обмена веществ. Лабораторная работа «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
25.		05.11		Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Лабораторная работа «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
26.		06.11		Белки-активаторы и белки-ингибиторы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

27.		11.11		Автотрофный тип обмена веществ		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
28.		12.11		Фотосинтез		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
29.		13.11		Хемосинтез. Лабораторная работа «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
30.		18.11		Анаэробные организмы. Виды брожения. Лабораторная работа «Сравнение процессов брожения и дыхания»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
31.		19.11		Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
32.		20.11		Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа протонной АТФ-синтазы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
33.		25.11		Реакции матричного синтеза		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
34.		26.11		Транскрипция — матричный синтез РНК		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
35.		27.11		Трансляция и её этапы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
36.		02.12		Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
37.		03.12		Организация генома у прокариот и эукариот		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
38.		04.12		Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
39.		09.12		Вирусы — внеклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Практическая работа «Создание модели вируса»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
40.		10.12		Вирусные заболевания человека, животных, растений		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
41.		11.12		Нанотехнологии в биологии и медицине		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

42.		16.12		Жизненный цикл клетки. Матричный синтез ДНК		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
43.		17.12		Контрольная работа за 1 полугодие		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
44.		18.12		Хромосомы. Лабораторная работа «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
45.		23.12		Деление клетки — митоз		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
46.		24.12		Типы клеток. Кариокинез и цитокинез. Лабораторная работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
47.		25.12		Регуляция жизненного цикла клеток		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
48.		28.12		Организм как единое целое		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
49.		13.01		Ткани растений. Лабораторная работа «Изучение тканей растений»		
50.		14.01		Ткани животных и человека. Лабораторная работа «Изучение тканей животных»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
51.		15.01		Органы. Системы органов. Лабораторная работа «Изучение органов цветкового растения»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
52.		20.01		Опора тела организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
53.		21.01		Движение организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
54.		22.01		Питание организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
55.		27.01		Питание позвоночных животных. Пищеварительная система человека		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
56.		28.01		Дыхание организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

57.		29.01		Дыхание позвоночных животных и человека		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
58.		03.02		Транспорт веществ у организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
59.		04.02		Кровеносная система позвоночных животных и человека		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
60.		05.02		Выделение у организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
61.		10.02		Защита у организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
62.		11.02		Иммунная система человека		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
63.		12.02		Раздражимость и регуляция у организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
64.		17.02		Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
65.		18.02		Формы размножения организмов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
66.		19.02		Половое размножение		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
67.		25.02		Мейоз		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
68.		26.02		Гаметогенез. Образование и развитие половых клеток. Лабораторная работа «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
69.		03.03		Индивидуальное развитие организмов — онтогенез		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
70.		04.03		Закладка органов и тканей из зародышевых листков		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
71.		05.03		Рост и развитие животных. Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

72.		11.03		Размножение и развитие растений. Лабораторная работа «Строение органов размножения высших растений»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
73.		12.03		История становления и развития генетики как науки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
74.		17.03		Основные понятия и символы генетики. Лабораторная работа «Дрозофила как объект генетических исследований»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
75.		19.03		Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Практическая работа "Изучение результатов моногибридного скрещивания у дрозофилы"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
76.		24.03		Цитологические основы моногибридного скрещивания		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
77.		25.03		Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
78.		26.03		Дигибридное скрещивание. Практическая работа «Изучение результатов дигибридного скрещивания у дрозофилы»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
79.		07.04		Цитологические основы дигибридного скрещивания		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
80.		08.04		Сцепленное наследование признаков		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
81.		09.04		Хромосомная теория наследственности		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
82.		14.04		Генетика пола		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
83.		15.04		Генотип как целостная система		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
84.		16.04		Генетический контроль развития растений, животных и человека		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
85.		22.04		Изменчивость признаков. Виды изменчивости		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
86.		23.04		Модификационная изменчивость		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru
87.		28.04		Вариационный ряд и вариационная кривая. Лабораторная работа «Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
88.		29.04		Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
89.		30.04		Мутационная изменчивость. Практическая работа «Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
90.		05.05		Закономерности мутационного процесса. Эпигенетика и эпигеномика	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
91.		06.05		Генетика человека. Практическая работа «Составление и анализ родословной»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
92.		07.05		Контрольная работа за 2 полугодие	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
93.		12.05		Методы медицинской генетики. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
94.		13.05		Основные понятия селекции. Лабораторная работа «Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
95.		14.05		Методы селекционной работы. Лабораторная работа «Изучение методов селекции растений»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
96.		19.05		Достижения селекции растений и животных. Практическая работа «Прививка растений»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
97.		20.05		Сохранение, изучение и использование генетических ресурсов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
98.		21.05		Биотехнология как наука и отрасль производства. Практическая работа «Изучение объектов биотехнологии»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
99.		26.05		Основные направления синтетической биологии	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

100.				Хромосомная и генная инженерия		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
101.				Медицинские биотехнологии		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
102.				Резервный урок. Повторение, обобщение, систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru