


Муниципальное
бюджетное
Общеобразовательное
учреждение
«Средняя общеобразовательная
школа №1 ст. Сторожевой
им. М.И. Бруснёва»

Рассмотрено
Заместитель директора по
УР МБОУ «СОШ №1
Ст. Сторожевой им. М.И.
Бруснёва»
 И.Г. Крикунова

Согласовано
Методический совет
МБОУ «СОШ №1
ст. Сторожевой
им. М.И. Бруснёва»
Протокол № 1 от 29.08.2023г.

Утверждено
Директор
МБОУ «СОШ №1
ст. Сторожевой
им. М.И. Бруснёва»
 Печова В.С.
Приказ № 81 от 29.08.2023г.



Календарно-тематическое планирование
Учебного предмета: Биология

Уровень образования: Основное общее образование
Параллель: 10класс. По учебному плану – 3 часа в неделю, всего 102 часа
Учитель: Сельгеева Н.Б.
Срок реализации: 2023– 2024 учебный год.

ст. Сторожевая
2023 год

*Календарно - тематическое планирование
«БИОЛОГИЯ 10 КЛАСС»*

№ п/п	Тема урока/ Тип урока	Планируемые образовательные результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата	
		предметные	метапредметные УУД	личностные	план	факт
1	Биология в системе наук <i>Вводный</i> <i>Актуализация знаний</i>	Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы. Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям,		
2	Практическое значение биологических знаний.					
3\4	Методы научного познания. Лабораторная работа 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов»					

		неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	исследованиям и их результатам;		
5\6	Объект изучения биологии <i>Беседа с элементами объяснения, составление таблицы</i>					
7/8	Биологические системы и их свойства Лабораторная работа 2 «Механизмы саморегуляции». <i>Комбинированный.</i>					
9	Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии» (контрольный тест 1) <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>					
10	Урок «Шаги в медицину»					
11	Молекулярный уровень: общая характеристика <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	Знать основные методы изучения клетки; иметь представление о	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для		

12	Неорганические вещества: вода, соли <i>Комбинированный.</i>	молекулярном уровне организации живого. Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;	как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук Объяснять значение клеточной теории для развития биологии Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль неорганических и органических веществ в клетке Характеризовать клетку как структурную единицу живого.	понимания единства строения и функционирования органического мира. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.		
13\14	Липиды, их строение и функции. <i>Комбинированный</i>					
15\16	Углеводы, их строение и функции. <i>Комбинированный</i>	Знать определение основополагающих понятий: атомы и молекулы, органические и неорганические вещества, ковалентная связь, макроэлементы, микроэлементы, биополимеры: гомополимеры и гетерополимеры.				
17	Белки, состав и структура. <i>Комбинированный, выборочная проверка тетрадей</i>					
18	Белки. Функции белков <i>Комбинированный</i>					
19	Лабораторная работа 3 «Обнаружение Липидов, углеводов, белков с помощью качественных реакций» <i>урок -практикум</i>					
20/21	Ферменты - Биологические катализаторы. Лабораторная работа 4 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)» <i>Комбинированный</i>	Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и вещества. Роль воды, минеральных солей в организме. Особенности химического состава живых организмов.	Развитие познавательного интереса к изучению биологии и межпредметных знаний при изучении материала о химических связях в молекулах веществ, искусственном получении органических веществ и др.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		
22	Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки» (контрольный тест 2) <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Органические		Находить выход из спорных ситуаций.		

	<i>знаний</i>	вещества. Роль углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, АТФ в организме	Решение биологических задач в целях подготовки к ЕГЭ.	Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия. Понимание значения обучения для повседневной жизни. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса при изучении дополнительного материала учебника		
23	Урок «Шаги в медицину»	Механизм действия катализаторов в химических реакциях. Энергия активации.	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.			
24	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК общая характеристика, строение и функции <i>Комбинированный</i>	Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты.	Применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;			
25	Нуклеиновые кислоты: ДНК.	Отличия ферментов от химических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы	Владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы - конспекты по результатам чтения; классифицировать и выбирать критерии для классификации.			
26	Нуклеиновые кислоты: РНК.	Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.				
27	Нуклеиновые кислоты: РНК и ДНК. (сравнительная характеристика)					
28	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины <i>Комбинированный</i>					

29	Урок «Шаги в медицину»					
30	Вирусы <i>Комбинированный.</i>					
31	Вирусы – неклеточная форма жизни.					
32	Урок «Шаги в медицину»					
33	Ретровирусы и методы борьбы со СПИДом					

34	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы» (контрольный тест 3) <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>					
35	Урок «Шаги в медицину»					
36	Обобщающий урок - конференция					
37/38	Организация подготовки к ЕГЭ					
39	Клеточный уровень: общая характеристика. <i>Вводный. Актуализация знаний</i>	Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого Определение основополагающих понятий: цитология, методы изучения клетки, ультрацентрифугирование, клеточная теория. Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот. Строение клетки.	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук Объяснять значение клеточной теории для развития биологии Характеризовать клетку как структурную единицу живого.	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на		
40	Методы изучения клетки.					
41	Клеточная теория Лабораторная работа 5 Техника микроскопирования «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».					

42	Методы изучения клетки.	Сходство принципов построения клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки.	изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.		
43	Строение клетки. Одномембранные органоиды клетки.	Определение основополагающих понятий, характеризующих особенности строения органоидов клетки.	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
44	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет Лабораторная работа 6 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».	Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки. Иметь представление о	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Находить выход из спорных ситуаций.		
45	Рибосомы. <i>Комбинированный.</i>	гене, кодоне, антикодоне, триplete, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников деятельности при обсуждении влияния наркотических веществ на процессы в клетке.		
46	Ядро Эндоплазматическая сеть.	Знать способы питания организмов.	Сравнивать строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных			
47	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Лабораторная работа 7 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений». <i>Комбинированный.</i>	Иметь представление о				

48	<p>Двумембранные органоиды. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.</p> <p>Лабораторная работа 8 «Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи».</p> <p><i>Комбинированный.</i></p>	<p>фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе</p> <p>Знать процессы жизнедеятельности клетки.</p> <p>Определение основополагающих понятий:</p> <p>обмен веществ, энергетический обмен, пластический обмен, метаболизм. Гликолиз. Клеточное дыхание. Цикл Кребса.</p> <p>Дыхательная цепь. Окислительное фосфорилирование.</p> <p>Иметь представление о типах клеточного питания: фотосинтез и хемосинтез</p> <p>Знать, как происходят основные этапы биосинтеза белка. хранение, передача и</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов обмена веществ.</p> <p>Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере</p> <p>Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм</p> <p>Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки.</p> <p>Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке. Определять митоз как основу бесполого размножения и роста</p> <p>Построение ментальной карты понятий отражающей сущность полового размножения организмов.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной</p>	<p>Использование средств ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.</p> <p>Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ.</p>		
49	<p>Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.</p>					
50	<p>Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.</p> <p>Лабораторная работа 9 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий».</p> <p><i>Комбинированный</i></p>					
51	<p>Обобщающий урок по теме «Особенности строения клеток живых организмов» (контрольный тест 4)</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний</i></p>					
52	<p>Урок «Шаги в медицину»</p>					

53	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний.</i>	реализация наследственной информации в клетке. Уметь пользоваться генетическим кодом. Решать биологические задачи, связанные с определением последовательности нуклеиновых кислот и установлением соответствий между ней и последовательностью аминокислот в пептиде. задачи по молекулярной биологии	учебной деятельности с учётом позиции других участников деятельности при обсуждении вопросов мейотического деления клетки. Овладение методами научного познания в процессе сравнения процессов митоза и мейоза, процессов образования мужских и женских половых клеток у человека. Демонстрация навыков познавательной рефлексии		
54	Урок «Шаги в медицину»				
55	Этапы энергетического обмена.				
56	Энергетический обмен. Кислородный этап (цикл Кребса) <i>Комбинированный.</i>				
57	Типы клеточного питания. Хемосинтез. <i>Комбинированный.</i>				
58	Типы клеточного питания. Фотосинтез.				
59	Обобщающий урок.				
60	Урок «Шаги в медицину»				
61	Этапы биосинтеза белка.				
62	Биосинтез белка. Решение молекулярных задач.				
63	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. <i>Комбинированный.</i>				
64	Интерактивный урок «Биология в профессиях» https://bvb-kb.ru/lessons/NoEJer3yqWKX7qG				

	К					
65	Обобщающий урок					
66	Урок «Шаги в медицину»					
67	Клеточный цикл. Репликация ДНК.					
68	Деление клетки. Митоз. Решение задач на хромосомный набор.					
69	Урок «Шаги в медицину»					
70	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки Практическая работа «Решение элементарных задач по молекулярной биологии». <i>Комбинированный.</i>					
71	Половые клетки. Гаметогенез.					
72	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы» (контрольный тест 5) <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>					
73	Урок «Шаги в медицину»					
74	Обобщающий урок Конференция. <i>Урок обобщения и систематизации</i>					
75-76	Организация подготовки к ЕГЭ <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>					
77	Организменный уровень. Общая характеристика. Размножение организмов.					

78	Развитие половых клеток. Оплодотворение.					
79	Урок «Шаги в медицину»					
80	Индивидуальное развитие организма. Онтогенез.					
81	Индивидуальное развитие организма. Биогенетический закон					
82	Закономерности наследования признаков					
83	Моногибридное скрещивание					
84	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание					
85	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Решение задач					
86	Урок «Шаги в медицину»					
87	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков					
88	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Решение задач.					
89	Неаллельное взаимодействие генов					
90	Неаллельное взаимодействие генов. Решение задач.					
91	Урок «Шаги в медицину»					
92	Хромосомная теория наследственности					
93	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование					

94	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом					
95	Решение генетических задач					
96	Решение генетических задач					
97	Закономерности изменчивости. Генотипическая изменчивость					
98	Фенотипическая изменчивость					
99	Урок «Шаги в медицину»					
100	Основные методы селекции растений. Центры происхождения культурных растений					
101	Основные методы селекции животных					
102	Современные достижения биотехнологии					