

Календарно-тематическое планирование по биологии в 10 классе (3 часа в неделю, 102 часа).

Профильный уровень

№ урока	Раздел, тема урока	Кол – во часов	Срок проведения	
			Планируем	По факту
	Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания.	4		
1	Предмет и задачи общей биологии. Краткая история развития биологии	1	Сентябрь 1неделя	
2	Понятие жизни, критерии живых систем	1	1неделя	
3	Уровни организации живой материи. Методы биологии	1	1неделя	
4	Контрольное тестирование.	1	2неделя	
	Глава 2. Клетка. Тема 2.1. Химия клетки. 10 часов	41 10		
5	Введение в цитологию. История изучения клетки.	1	2неделя	
6	Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки	1	2неделя	
7	Органические вещества клетки. Биологические биополимеры – белки.	1	3неделя	
8	Функции белков. Лабораторная работа № 1 «Опыты по определению каталитической активности ферментов»	1	3неделя	
9	Органические молекулы – углеводы	1	3неделя	
10	Органические молекулы – жиры и липиды	1	4неделя	
11	Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты. ДНК	1	4неделя	
12	Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты. РНК, АТФ	1	4неделя	
13	Практическая работа № 1 «Решение задач по молекулярной биологии»	1	Октябрь 1неделя	
14	Зачёт № 1 «Химия клетки	1	1неделя	
	Тема 2.2. Структурно- функциональная организация клеток прокариот и эукариот.	10		
15	Прокариотическая клетка	1	1неделя	

16	Эукариотическая клетка. Наружная цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма	1	2неделя	
17	Одномембранные органоиды эукариотической клетки	1	2неделя	
18	Двумембранные органоиды эукариотической клетки	1	2неделя	
19	Немембранные органоиды эукариотической клетки	1	3неделя	
20	Клеточное ядро. Строение и функции хромосом. Лабораторная работа № 2 «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах»	1	3неделя	
21	Особенности строения растительной клетки. Лабораторная работа № 3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»	1	3неделя	
22	Вирусы	1	4неделя	
23	Семинар по теме «Строение клетки» Практическая работа № 2 «Сравнение строения клеток растений, грибов и бактерий» Лабораторная работа № 4 «Опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке» Лабораторная работа № 5 «Изучение клеток дрожжей под микроскопом»	1	4неделя	
24	Зачёт № 2 «Клеточные структуры и их функции»	1	4неделя	
	Тема 2.3. Обеспечение клеток энергией.	7		
25	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	1	5неделя	
26	Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Световые реакции фотосинтеза	1	5неделя	
27	Темновые реакции фотосинтеза	1	5неделя	
28	Хемосинтез. Практическая работа № 3 «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	1	Ноябрь 3неделя	
29	Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена.	1	3неделя	
30	Брожение и дыхание. Практическая работа № 4 «Сравнение процессов брожения и дыхания»	1	3неделя	
31	Зачёт № 3 « по теме «Обеспечение клеток энергией»	1	4неделя	
	Тема 2.4. Наследственная информация и её реализация в клетке.	7		

32	Генетическая информация в клетке. Генетический код	1	4неделя	
33	Биосинтез белка. Транскрипция	1	4неделя	
34	Биосинтез белка. Трансляция	1	5неделя	
35	Практическая работа № 5 « Решение задач по теме «Биосинтез белка»»	1	5неделя	
36	Практическая работа № 5 « Решение задач по теме «Биосинтез белка»»	1	5неделя	
37	Регуляция транскрипции и трансляции. Современное представление о гене	1	Декабрь 1неделя	
38	Зачёт « 4 по теме « Наследственная информация и её реализация в клетке»	1	1неделя	
	Тема 2.5. Воспроизведение биологических систем	7		
39	Жизненный цикл клетки	1	1неделя	
40	Митоз. Фазы митоза. Лабораторная работа № 6 «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»	1	2неделя	
41	Мейоз. Фазы мейоза.	1	2неделя	
42	Развитие половых клеток у животных и покрытосеменных растений. Оплодотворение. Практическая работа № 8 «Сравнение процессов оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных»	1	2неделя	
43	Практическая работа № 5 «Сравнение процессов митоза и мейоза»	1	3неделя	
44	Практическая работа № 6 « Сравнение процессов развития половых клеток у животных и растений»	1	3неделя	
45	Зачёт № 5 по теме «Клетка» промежуточное тестирование.	1	3неделя	
	Раздел 3. Организм. Тема 3. 1. Размножение организмов.	57 5		
46	Бесполое и половое размножение. Вегетативное размножение. Практическая работа № 7 «Сравнение процессов бесполого и полового размножения»	1	4неделя	
47	Онтогенез. Дробление	1	4неделя	
48	Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез	1	4неделя	
49	Сходство зародышей и эмбриональная	1	Январь	

	дифференциация признаков. Причины нарушений развития организмов		3неделя	
50	Постэмбриональный период	1	3неделя	
	Тема 3.2. Основы генетики.	33		
51	Генетика. Основные понятия генетики. Генетическая символика	1	3неделя	
52	Гибридологический метод изучения наследования признаков, разработанный Г. Менделем	1	4неделя	
53	Первый закон Г. Менделя – закон единообразия признаков первого поколения	1	4неделя	
54	Второй закон Г. Менделя – закон расщепления признаков	1	4неделя	
55	Цитологические основы законов Г. Менделя. Гипотеза чистоты гамет	1	5неделя	
56	Практическая работа № 9 «Составление схем скрещивания» Практическая работа № 10 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1	5неделя	
57	Анализирующее скрещивание.	1	5неделя	
58	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя – закон независимого наследования признаков	1	Февраль 2неделя	
59	Статистический характер наследственности. Отклонения от статистических закономерностей	1	2неделя	
60	Практическая работа № 11 «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»	1	2неделя	
61	Хромосомная теория наследственности	1	3неделя	
62	Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана	1	3неделя	
63	Практическая работа № 12 «Решение генетических задач на сцепленное наследование»	1	3неделя	
64	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1	4неделя	
65	Практическая работа № 13 «Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование»	1	4неделя	
66	Генотип как целостная система. Геном.	1	4неделя	

67	Взаимодействие генов	1	5неделя	
68	Практическая работа № 14 «Решение генетических задач на взаимодействие неаллельных генов»	1	5неделя	
69	Зачёт № 6 «Решение генетических задач	1	5неделя	
70	Зачёт № 7 по теме «Основные закономерности наследственности»	1	Март 2неделя	
71	Зависимость проявления генов от условий внешней среды. (Модификационная изменчивость, фенотипическая изменчивость)	1	2неделя	
72	Модификационная изменчивость. Норма реакции признака.	1	2неделя	
73	Лабораторная работа № 7 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой»	1	3неделя	
74	Статистические закономерности модификационной изменчивости	1	3неделя	
75	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1	3неделя	
76	Классификация мутаций. Генные мутации	1	4неделя	
77	Классификация мутаций. Хромосомные мутации.	1	4неделя	
78	Геномные мутации	1	4неделя	
79	Закон гомологических рядов наследственной изменчивости	1	Апрель 1неделя	
80	Семинар «Решение генетических задач из материалов ГИА»	1	1неделя	
81	Семинар «Решение генетических задач из материалов ГИА»	1	1неделя	
82	Семинар « Основные закономерности генетики»	1	2неделя	
83	Зачёт № 8 по теме «Изменчивость»	1	2неделя	
	Тема 3.3. Генетические основы индивидуального развития	4		
84	Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития	1	2неделя	
85	Проявление генов в развитии. Плейотропное действие генов	1	3неделя	

86	Летальные мутации. Практическая работа № 15 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде»	1	3неделя	
87	Семинар «Решение задач на определение группы крови»	1	3неделя	
	Тема 3.4. Генетика человека.	8		
88	Особенности и методы изучения генетики человека	1	4неделя	
89	Хромосомы и генетические карты человека	1	4неделя	
90	Генеалогический метод и анализ родословных	1	4неделя	
91	Семинар «Решение задач на анализ родословных человека»	1	Май 1неделя	
92	Близнецовый и другие методы исследования в генетике человека	1	2неделя	
93	Наследственные болезни человека и меры их профилактики	1	2неделя	
94	Семинар «Решение генетических задач на наследование резус-фактора у человека»	1	2неделя	
95	Зачёт № 9 по теме «Генетика человека»	1	3неделя	
	Тема 3.5. Основы селекции	7		
96	Селекция, её задачи и методы, их генетические основы. Центры многообразия и происхождения культурных растений	1	3неделя	
97	Центры многообразия и происхождения культурных растений. Практическая работа № 16 «Сравнительная характеристика пород и сортов»	1	3неделя	
98	Создание сортов растений. Методы селекции растений	1	4неделя	
99	Создание пород животных. Методы селекции животных	1	4неделя	
100	Селекция микроорганизмов	1	4неделя	
101	Биотехнология. Практическая работа № 17 «Анализ, оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	1	5неделя	
102	Итоговая контрольная работа	1	5неделя	
	Резерв времени	2		