

**Учебно-тематический план занятий по биологии
8-11 класс**

I семестр Молекулярная биология

№	Тема	Количество часов
1.	Признаки живого. Уровни организации Живой материи	1
2.	Химический состав клетки. Химические элементы. Неорганические вещества	1
3.	Органические вещества клетки: Строение белков	1
4.	Органические вещества клетки: Функции белков	1
5.	Органические вещества клетки: Строение жиров. Функции жиров	1
6.	Органические вещества клетки: Строение углеводов	1
7.	Органические вещества клетки: Функции углеводов	1
8.	Органические вещества клетки: Строение и функции нуклеиновых кислот	1
9.	Клетка. Прокариоты и эукариоты. Двумембранные органеллы клетки	1
10.	Одномембранные органеллы клетки. Немембранные органеллы клетки	1
11.	Энергетика клетки: Гликолиз	1
12.	Энергетика клетки: Клеточное дыхание	1
13.	Геном. Уровни компактизации ДНК. Хроматин и хромосомы	1
14.	Центральная догма молекулярной биологии. Транскрипция.	1
15.	Трансляция. Генетический код	1
16.	Репликация	1
17.	Бесполое и половое размножение	1
18.	Митоз	2
19.	Оогенез и Сперматогенез	1
20.	Онтогенез	1
21.	Основные понятия генетики. Законы наследственности	1
22.	Взаимодействие между аллельными генами. Наследование, сцепленное с полом	1
23.	Наследование, сцепленное с полом	1
	ИТОГО:	24

II семестр Генетика

№	Тема	Количество часов
1.	Бесполое и половое размножение	1
2.	Жизненный цикл клетки	1
3.	Суть и фазы Митоза	1
4.	Гаплоидность и диплоидность	1
5.	Суть и фазы Мейоза	1
6.	Ово- и сперматогенез	1
7.	Генетика. Наследственность и изменчивость. Доминантные и рецессивные аллели	1
8.	Первый и второй законы Менделя. Моногибридное скрещивание	1
9.	Третий закон Менделя. Полигибридное скрещивание	1
10.	Теория вероятностей в генетике	1
11.	Наследование, сцепленное с полом	1
12.	Наследование, зависимое от пола	1
13.	Аллельные взаимодействия генов. Полное и неполное доминирование	1
14.	Аллельные взаимодействия генов. Кодоминирование	1
15.	Неаллельные взаимодействия генов. Комплементарность	2
16.	Неаллельные взаимодействия генов. Эпистаз	2
17.	Неаллельные взаимодействия генов. Полимерия	2
18.	Сцепленное наследование генов. Кроссинговер	2
19.	Основы популяционной генетики. Закон Харди-Вайнберга	2
	ИТОГО:	24