

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТ

Протокол педагогического совета №3
от «29» мая 2023

УТВЕРЖДЕН

Приказ №127 от «29» мая 2023
Директор ДДЮТ _____ Н.А. Савченко

**Учебный план
1 год обучения**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля / аттестация
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Входное тестирование
2.	Общая химия. Основы биохимии	18	8	10	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
3.	Аминокислоты, пептиды и белки	16	6	10	Практические задания, проектные работы
4.	Углеводы	12	4	8	Практические задания
5.	Липиды	12	4	8	Практические задания, проектные работы
6.	Нуклеиновые кислоты	12	8	4	Устный опрос, письменный или тестовый опрос
7.	Ферменты	14	8	6	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
8.	Витамины	14	6	8	Устный опрос, практические задания, проектные работы
9.	Гормоны	16	8	8	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
10.	Основы микроскопии	16	8	8	Тестовый опрос, практические задания
11.	Биохимия человека	14	8	6	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
12.	Итоговое занятие	2	2	0	Круглый стол.
	Итого:	148	71	77	

**Учебный план
2 год обучения**

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Общее	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	2	0	Входное тестирование
2.	Основы клеточной и молекулярной биологии.	12	6	6	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
3.	Биологические мембраны и цитоплазма.	8	6	2	Практические задания, проектные работы
4.	Цитоскелет	10	8	2	Практические задания
5.	Ядерный аппарат клетки	16	10	6	Практические задания, проектные работы
6.	Организация гена	8	6	2	Устный опрос, письменный или тестовый опрос
7.	Реакции матричного синтеза	14	10	4	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
8.	Клеточный цикл	8	6	2	Устный опрос, практические задания, проектные работы
9.	Мембранные органоиды. Вакуолярная система внутриклеточного транспорта	10	6	4	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
10.	Обмен веществ. Энергия клетки.	10	6	4	Тестовый опрос, практические задания
11.	Пластиды и фотосинтез	10	8	2	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
12.	Межклеточные контакты	10	8	2	Устный опрос, письменный или тестовый опрос
13.	Основы микробиологии и вирусологии	16	10	6	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
14.	Культивирование бактерий	12	4	8	Практические задания, проектные работы
15.	Итоговое занятие	2	-	2	Круглый стол.
	Итого:	148	96	52	

**Учебный план
2 год обучения**

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Общее	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	2	0	Входное тестирование
2.	Основы клеточной и молекулярной биологии.	12	6	6	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
3.	Биологические мембраны и цитоплазма.	8	6	2	Практические задания, проектные работы
4.	Цитоскелет	10	8	2	Практические задания
5.	Ядерный аппарат клетки	16	10	6	Практические задания, проектные работы
6.	Организация гена	8	6	2	Устный опрос, письменный или тестовый опрос
7.	Реакции матричного синтеза	14	10	4	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
8.	Клеточный цикл	8	6	2	Устный опрос, практические задания, проектные работы
9.	Мембранные органоиды. Вакуолярная система внутриклеточного транспорта	10	6	4	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
10.	Обмен веществ. Энергия клетки.	10	6	4	Тестовый опрос, практические задания
11.	Пластиды и фотосинтез	10	8	2	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
12.	Межклеточные контакты	10	8	2	Устный опрос, письменный или тестовый опрос
13.	Основы микробиологии и вирусологии	16	10	6	Устный опрос, письменный или тестовый опрос, практические задания
14.	Культивирование бактерий	12	4	8	Практические задания, проектные работы
15.	Итоговое занятие	2	-	2	Круглый стол.
	Итого:	148	96	52	

