

### 1.3 Учебно-тематический план программы

№	Название разделов программы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
Раздел 1. Введение (24 часа)					
1	Знакомство с профессиями агрономического профиля	2	4	6	отчет
2	Разнообразие растений.	2	4	6	кроссворд
3	Овощи в питании человека	2	4	6	Фронтальный опрос
4	Разнообразие цветочных культур	2	4	6	Защита мини-проектов
Раздел 2. Физиологические потребности растения					
5	Влияние различных факторов окружающей среды на рост и развитие растений (световой спектр, температура, влажность, питание)	4	4	8	Отчет
6	Части организма растения и их функции	6	2	8	Фронтальный опрос
7	Способы размножения растений	6	2	8	Отчет
8	Вегетативные способы размножения растений	2	0	2	Фронтальный опрос
9	Практикум «Черенкование»	0	4	4	Участие в конференции
Раздел 3. Устройство сити-фермы					
10	Виды и принципы работы гидропонных установок	2	4	6	Отчет
11	Виды и особенности субстратов для гидропоники. Практикум «Выращивание микрозелени на различных субстратах»	2	4	6	Отчет
12	Половое размножение растений.	2	2	4	Отчет

	Строение семени. Практикум «Строение семян двудольных и однодольных растений»				
13	Условия для прорастания семян. Практикум «Проверка семян на всхожесть»	2	2	4	Фронтальный опрос
14	Приготовление питательных растворов для гидропоники. Регулирование pH питательного раствора	4	4	8	Отчет
15	Автоматизация работы гидропонных установок	2	4	6	Отчет
16	Основные агроприемы на сити-ферме (пикировка, пасынкование, перевалка, подкормка и др.)	2	6	8	Отчет
17	Витамины и их содержание в разных продуктах	2	4	6	Фронтальный опрос
18	Болезни растений на сити-фермах	2	4	6	Отчет
19	Экскурсия «Современные сити-фермеры России»	2	4	6	Отчет
20	Экономическая составляющая работы сити-фермы	2	2	6	Защита мини-проектов
Раздел 4. Заключение					
21	Способы сохранения урожая	2	4	6	Фронтальный опрос
22	Создание цветочных композиций для озеленения школьного пространства	2	4	6	Защита мини-проектов
23	Подготовка к итоговому мероприятию	0	8	8	индивидуальный опрос
24	Итоговое мероприятие	0	4	4	Защита проектов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 232073181972512699898233767037314662005693763373

Владелец Власова Елена Юрьевна

Действителен с 15.02.2023 по 15.02.2024