

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом
ЭБЦ «Крестовский остров»
(протокол от 02.09.2024 №9)



Дополнительная общеразвивающая программа

«Практикум по анатомии высших сосудистых растений»

Возраст обучающихся: 15-17 лет

Срок освоения: 4 дня

Разработчики:

Зайцева Юлия Владимировна,
педагог дополнительного образования
Фатьянова Елена Витальевна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»
(протокол от 12.09.24 № 1)

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Практикум по анатомии высших сосудистых растений» (далее – программа) имеет **естественнонаучную направленность**, т.к. направлена на актуализацию теоретических знаний и формирование навыков выполнения практических заданий по темам анатомии вегетативных органов высших сосудистых растений.

Актуальность программы: большинство школьников не имеют или почти не имеют практического опыта анатомирования растений и интерпретации его результатов. Теоретические знания о строении органов растения нуждаются в подкреплении работой с практическим материалом под руководством преподавателя.

Особое значение такая подготовка имеет для участников ВсОШ по биологии регионального и заключительного этапов за 9-11 класс, олимпиады исследователей и знатоков биологии.

Адресат программы: данная программа рассчитана на учащихся от 15 до 17 лет (учащиеся 9-10 классов), углубленно интересующихся данной тематикой, а также ориентированных на участие в биологических конкурсах и олимпиадах разных уровней. Для успешного ее освоения требуются базовые знания анатомии растений. Приоритетная аудитория – учащиеся, посещающие занятия различных коллективов ЭБЦ «Крестовский остров».

Уровень освоения: общекультурный.

Объем и срок освоения программы: 12 часов, 4 дня.

Цель: развитие у обучающихся навыков создания анатомических препаратов вегетативных органов высших сосудистых растений, выявления деталей строения на полученных препаратах.

Задачи:

Обучающие:

- дать представления об основных практических методах создания и изучения анатомических препаратов;
- познакомить с базовыми навыками выполнения микроскопических препаратов вегетативных органов высших сосудистых растений.

Развивающие:

- развивать навыки работы с микроскопическими препаратами;
- развивать коммуникативные компетенции.

Воспитательные:

- воспитать навыки взаимодействия в коллективе.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации: программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском.

Форма обучения: очная.

Условия набора и формирования групп: данная программа рассчитана на учащихся от 15 до 17 лет. Количество учащихся в группе – 15 человек. Программа реализуется по персонализированному финансовому сертификату дополнительного образования.

Режим проведения занятий:

Занятия предполагается проводить ежедневно по 3 часа.

Предполагаются следующие формы проведения занятий:

1) Лекционные занятия (повторение знаний по анатомии вегетативных органов высших сосудистых растений);

2) Практические занятия (самостоятельное изготовление препаратов из выданных фиксированных образцов, рассмотрение и зарисовка препаратов; выявление деталей строения вегетативных органов представителей разных групп сосудистых растений).

Особенности организации образовательного процесса: работа в микроскопической лаборатории ЭБЦ «Крестовский остров».

Необходимое материально техническое обеспечение программы: программа реализуется на материально-технической базе ЭБЦ «Крестовский остров» и оснащена материалами и оборудованием в рамках учебно-методического комплекса (см. ниже).

Кадровое обеспечение программы: педагог, реализующий программу, должен иметь биологическое образование (специализация ботаника).

Планируемые результаты:

Предметные:

- получают представления об основных практических методах создания и изучения анатомических препаратов;
- получают опыт выполнения базовых навыков выполнения микроскопических препаратов вегетативных органов высших сосудистых растений.

Метапредметные:

- проявление интереса учащихся к работе с микроскопическими препаратами.

Личностные:

- у обучающихся повысился уровень навыков взаимодействия в коллективе.

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Органы высших сосудистых растений. Лист цветкового растения: техника изготовления препарата.	3	1	2	Практическая работа.
2	Листья цветковых, хвойных, папоротникообразных. Разнообразие.	3	1	2	Практическая работа, беседа
3	Побеги основных групп сосудистых растений (плауны, хвощи, папоротники, хвойные, цветковые).	3	1	2	Практическая работа, беседа
4	Корень цветковых растений. Экологические видоизменения корней. Подведение итогов.	3	1	2	Практическая работа, Дискуссия.
	Всего часов	12	4	8	