

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

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом
ЭБЦ «Крестовский остров»

(протокол от «19» января 2022г №1_)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального директора
Е.Л. Якушева

М.П.

(приказ № 275 -ОД от 3.02 2022г)



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Растения и растительный покров»

Возраст учащихся: 11-16 лет

Срок реализации: 4 года

Уровень освоения программы: углублённый

Разработчики -

Пичугин Сергей Алексеевич,
педагог дополнительного образования
Чиненко Светлана Валентиновна,
педагог дополнительного образования
Варганова Ирина Викторовна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 3.02 2022г. № 5)

Пояснительная записка

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность Многообразие растений, их морфология и систематика изучается лишь один год в школьном курсе биологии, однако школьные знания не всегда позволяют утолить интерес у учащихся в области ботаники.

Благодаря комплексному подходу к изучению растений, наличию элементов самостоятельной исследовательской деятельности данная программа дает учащимся более широкие и глубокие знания по предмету ботаники и геоботаники, способствует формированию экологического сознания.

Отличительной особенностью программы является интеграция разных областей знаний: ботаники, геоботаники, биохимии, физиологии, экологии, генетики, эволюции а также внедрение проектных методик и научно-исследовательское творчество обучающихся.

Адресат программы: программа рассчитана на возраст учащихся 11-16 лет, интересующиеся разнообразием, строением и физиологией растительного мира ЛО, мотивированные на реализацию самостоятельных научно-исследовательских проектов. Необходимы базовые знания по природоведению и биологии.

Объём и срок реализации дополнительной общеобразовательной программы: Программа реализуется в течение четырёх лет. Объём всего курса - 936 часов (144 часа в первый год обучения, 216 часов – во второй и 288 часов - в третий и четвёртый годы обучения).

Уровень изучения – углублённый.

Ежегодно учащиеся программы участвуют и становятся победителями, призёрами и лауреатами конкурсов регионального уровня. В Городской олимпиаде школьников Санкт-Петербурга по биологии, в Городской открытой научно-практической конференции по биологии «Ученые будущего», в региональном конкурсе по биологии “Биопрактикум”, в городском конкурсе «Микромир», региональные этапы ВСОШ по биологии и экологии и других мероприятиях. Ежегодно участвуют и периодически становятся призёрами конкурсов всероссийского значения. Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды, международная конференция "Сахаровские чтения", олимпиада по биологии СПбГУ, национальная технологическая олимпиада.

Цель программы: профессиональная ориентация учащихся в области общей биологии и ботаники.

Задачи:

Обучающие

1. Формирование системы специальных теоретических знаний и практических умений в области ботаники, геоботаники, биологии и родственных дисциплинах.

2. Формирование знаний о взаимосвязи растительных сообществ Земли, четких представлений о разнообразии и эволюции растительного мира, о значении и использовании растений.

3. Формирование базовых знаний и умений в области начальной туристской подготовки и оказания первой помощи.

4. Формирование у учащихся навыка научного исследования: постановки целей и задач, грамотного сбора и обработки материала для ботанических и геоботанических исследований, освоение простейших приемов обработки и представления научных результатов, навыков поиска и обработки информации, презентации исследовательского продукта на тематических мероприятиях различного уровня.

Развивающие

1. Развитие внимания, памяти, логического мышления, формирование экологического мышления, способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал и научную литературу, искать взаимосвязи, самостоятельно работать с различными источниками информации.

2. Развитие умения ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с педагогом, составлять план и последовательность действий, оценивать процесс и результат деятельности, самостоятельно искать альтернативные решения учебной задачи в рамках работы над проектом.

3. Развитие и поддержка познавательного интереса учащихся к научно-исследовательской деятельности, активизация процесса профессионального самоопределения учащихся через создание условий для формирования их мотивации к продолжению обучения в профильных учебных заведениях Санкт-Петербурга.

4. Развитие речевых и коммуникативных навыков учащихся в процессе планирования и реализации индивидуальных и групповых продуктов научно-исследовательского характера, взаимодействия в рамках экскурсий и полевых выездов.

Воспитательные

1. Воспитание у учащихся бережного отношения к растительному миру и к окружающей среде в целом через приобщение и изучение растений Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а также комплексное изучение посещаемых мест родного края.

2. Развитие ответственного подхода к своим действиям как в вопросах взаимодействия с природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе.

3. Формирование основ экологической культуры, воспитание у учащихся привычки к здоровому образу жизни через участие в экскурсиях, полевых выездах.

**Организационно-педагогические условия реализации дополнительной
общеобразовательной программы:**

Условия приема на первый год обучения:

- **условия набора в коллектив:** наукоориентированный подход программы обуславливает набор в группу школьников 5-7 классов (11-14 лет). Группа формируется в порядке записи.

- **условия формирования групп:** количество учащихся в группе 1 года обучения состоит из не менее 15 человек, группы разновозрастные на всех этапах освоения программы.

Возможность дополнительного приёма на обучение.

Возможен добор учащихся в группы 2 и последующих годов обучения при успешном прохождении личного неформального собеседования, на котором будет выявлены базовые знания в области общей биологии, наличие дипломов профильных олимпиад, конференций, наличие мотивации заниматься научно-практической деятельностью. Количество учащихся в группе 2 года обучения состоит из не менее 12 человек; количество учащихся в группе 3 и 4 года обучения – не менее 10 человек.

Особенности организации образовательного процесса.

4 года обучения: 144 часа – первый, 216 – второй, и по 288 – 3 и 4 года обучения. Занятия проводятся в камеральных условиях с выездными экскурсиями раз в месяц. Весной и летом проходят полевые практики и экспедиции. По результатам, которых учащиеся пишут научно-исследовательские работы и участвуют в олимпиадах, конкурсах конференциях районного, городского, российского и международного уровнях

Возможность реализации с применением ЭО и ДОТ. Программа позволяет широкое применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в период эпидемиологического подъёма и/или других чрезвычайных ситуаций с использованием различных форм веб-занятий на платформах видеоконференцсвязи, биологических, ботанических, геоботанических и экологических онлайн ресурсов, а также цифровых методических, дидактических и иллюстративных материалов преподавателей.

Формы проведения занятий.

Предполагаются следующие формы проведения занятий:

1. занятия в форме бесед, диалогов;
2. занятия в виде занимательных викторин, игр-путешествий, игр по станциям;

3. практические занятия с использованием различного лабораторного оборудования, учебно-наглядных пособий (таблицы, карты и др.), организационно-педагогических средств (карточки заданий, раздаточный материал);

4. мини-семинары с докладами обучающихся;

5. однодневные экскурсии по природным объектам Ленинградской области;

6. коллективная творческая работа по подготовке массовых мероприятий объединения и Эколого-биологического центра.

Формы организации деятельности учащихся на занятии.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

➤ фронтальная (применяется во время бесед, диалогов, семинаров);

➤ коллективная (используется во время проведения игр, творческих работ, экскурсий);

➤ групповая (применяется при выполнении практических занятий);

➤ индивидуальная (викторины).

Материально-техническое обеспечение программы.

Материально-техническое оснащение программы включает учебные кабинеты, компьютеры, мультимедийные проекторы, принтер, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, научно-исследовательская и учебная инфраструктура ЭБЦ «Крестовский остров» (подробнее – см. раздел «УМК»).

Планируемые результаты

Предметные

1. У учащихся сформирована система специальных теоретических знаний и практических умений в области ботаники, геоботаники, биологии и родственных дисциплинах.

2. Учащиеся понимают взаимосвязи растительных сообществ Земли, имеют четкое представление о разнообразии и эволюции растительного мира, понимают значение и использование растений, имеют представление об их восстановлении и охране.

3. У учащихся сформированы базовые знания и умения в области начальной туристской подготовки и оказания первой помощи.

4. У учащихся сформирован навык научного исследования: постановка целей и задач, грамотного сбора и обработки материала для ботанических и геоботанических исследований, освоение простейших приемов обработки и представления научных результатов, навыков поиска и обработки информации.

Метапредметные

1. У учащихся развито экологическое мышление, а также умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике, учащиеся способны анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, находить взаимосвязи, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, самостоятельно работать с различными источниками информации.

2. Учащиеся умеют ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с педагогом, составлять план и последовательность действий, оценивать процесс и результат деятельности, самостоятельно искать альтернативные решения учебной задачи в рамках работы над проектом, учащиеся приобрели опыт разработки и презентации собственных исследовательских продуктов на тематических мероприятиях различного уровня.

3. Учащиеся проявляют познавательную активность, осознают потребность и готовность к самообразованию, мотивированы к научно-исследовательской деятельности и продолжению обучения в профильных учебных заведениях Санкт-Петербурга.

Личностные

1. Учащиеся проявляют бережное отношение к растительному миру Санкт-Петербурга и Ленинградской области и к окружающей среде в целом, приобщились к истории родного края.

2. Учащиеся проявляют наблюдательность, способность к освоению и анализу большого объема информации демонстрируют ответственный подход к своим действиям как в вопросах взаимодействия с природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе.

3. У учащихся сформированы основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления (умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения изучения и сохранения окружающей среды). Сформирована привычка к здоровому образу жизни через участие в экскурсиях, полевых выездах.

4. У учащихся сформирована коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Учебный план 1 года обучения

№	Тема	Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Вводное занятие	2	1	1	Беседа
2.	Анатомия растений	50	24	26	Практические задания с закрытыми препаратами
3.	Общая туристская подготовка	16	8	8	Зачёт
4.	Контрольные и итоговые занятия	4	2	2	Определение объекта на препарате. Семинар
5.	Выезды	72	0	72	Устные зачёты
ИТОГО		144	35	109	

Учебный план 2 года обучения

№	Тема	Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие	2	1	1	Тест
2	Экология	60	30	30	Контрольная работа
3	Туризм	30	15	15	Командное соревнование на выезде
4	Введение в анализ данных	48	24	24	Презентация учебного задания
5	Контрольные и итоговые занятия	4	0	4	Тест. Презентация индивидуального задания
6	Выезды	72	0	72	Устные зачёты
ИТОГО		216	70	146	

Учебный план 3 года обучения

№	Тема	Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Вводное занятие. Классификация живых организмов	3	2	1	Опрос
2.	Разнообразие низших растений	51	33	18	Зачет
3.	Разнообразие высших растений	87	57	30	Определение растений
4.	Ботаническая география и сравнительная флористика	21	13	8	Контрольная работа
5.	Геоботаника	48	32	16	Зачет
6.	Контрольные и итоговые занятия (за первое и второе полугодие)	6	2	4	Контрольная работа, тест
7.	Выезды	72	0	72	Зачет
ИТОГО		288	139	149	

Учебный план 4 года обучения

№	Тема	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Вводное занятие	3	2	1	Практические и творческие задания

2.	Подготовка самостоятельных исследовательских работ	66	32	34	Устный доклад с презентацией по итогам обработки модельных данных.
3.	Генетика	63	42	21	Тест. Решение задач.
4.	Физиология растений	78	52	26	Игра-викторина
5.	Контрольные и итоговые занятия (за первое и второе полугодие)	6	2	4	Тест. Защита научно-исследовательских работ.
6.	Выезды	72	0	72	Тест
	ИТОГО	288	130	158	