

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 164 Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
Протокол № 1
от «1» сентября 2022 г

УТВЕРЖДЕНО

Приказ №239 от 01.09.2022
Директор ГБОУ школы № 164
_____ / Ю.И. Железнов

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Клуб «Экология»

Направленность: естественно-научная

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Рачеева Анастасия Александровна
педагог дополнительного образования

г. Санкт-Петербург
2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа объединения клуб «Экология» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р.
- СанПиН 2.4.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Минтруда России от 05.05.2018 N 298н «Об утверждении профессионального стандарта Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года.
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7 – ФЗ (ред. От 27.12.2019 г.) «Об охране окружающей среды».
- Положение о разработке и утверждении дополнительной общеобразовательной программы.
- Устав ГБОУ средней школы № 164 Санкт-Петербурга.

Образовательная программа объединения «Экология» построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи. Программа клуб «Экология» реализуется на стартовом уровне и способствует расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире.

Направленность программы объединения «Экология» по содержанию является естественно-научной.

По уровню освоения базовым, который предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, не сложное для освоения содержания программы

По форме организации групповой и индивидуальной (в рамках группы).

Актуальность программы. В современных условиях, серьезность и сложность общественного развития ставит перед человеком важную задачу - сохранение экологических условий жизни в биосфере. В связи с этим остро встает вопрос об экологической грамотности

и экологической культуры нынешнего и будущего поколений. Экологическое воспитание учащихся сегодня является одной из важнейших задач общества, а значит, и образования.

Значение экологического образования в настоящее время трудно переоценить. При этом из-за нехватки времени о многих биологических объектах приходится лишь рассуждать – практические занятия невозможно проводить в том объеме, в каком это было бы желательно. Занятия в кружке позволяют восполнить этот недостаток хотя бы для учащихся, интересующихся биологией.

Таким образом, актуальность программы в том, что она ставит перед собой задачу воспитания экологической культуры у обучающихся. Под экологическим воспитанием можно понимать многостороннее взаимодействие обучающихся как активных субъектов с окружающей природно- социальной средой, в процессе которого они созревают как личности- представители особой экосистемы – человек – природа - общество. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Новизна программы. Отличием данной программы является то, что обучающиеся знакомятся и исследуют экологические проблемы своего региона. Образовательный процесс по программе имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей обучающихся, на создании ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.

Программой предусмотрена проектно-исследовательская деятельность учащихся в виде разработки и защиты проектов и учебных исследовательских работ, что позволяет не только развить исследовательский интерес, но и творческий потенциал обучающихся.

Значительная часть работы по программе предусматривает деятельность в группах, что формирует навыки работы в коллективе, коммуникативные способности обучающихся. чувство долга, ответственности за природные богатства.

Содержанием программы предусмотрено формирование и патриотических чувств обучающихся через изучение природы родного края, ответственность за сохранение и приумножение ценностей родного края.

Адресат программы. В объединение принимаются обучающиеся 12–17 лет, проявившие интерес к экосфере.

Цель программы: создание условий для развития и творческой самореализации обучающихся, формирование экологического мышления обучающихся средством проектной и природоохранной деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;
- вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность;
- обучить правилам поведения в природе;

Развивающие:

- развитие умственных способностей обучающихся: логического и аналитического мышления;
- развитие soft-skills;
- развитие проектных навыков обучающихся

Воспитательные:

- развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека.
- ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;
- вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность;
- воспитание целеустремленности, находчивости, внимательности, уверенности, трудолюбия;
- выработка у обучающихся умения применять полученные знания на практике.

Условия реализации образовательной программы

Программа рассчитана на 1 год обучения, 72 часа в год.

Программу реализует педагог дополнительного образования, соответствующий необходимым квалификационным характеристикам по должности «педагог дополнительного образования». Данная программа рассчитана на обучающихся, желающих развиваться в экологической сфере и имеющих письменное согласие родителей (заявление). Для работы по программе формируются постоянные группы численностью 15 человек. Набор учащихся - свободный, без предъявления особых требований к знаниям и умениям. Группы могут формироваться как по возрастному признаку, так и быть разновозрастными. В основной состав группы могут включаться учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды. В этом случае образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе организуется с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий учащихся.

Формы занятий

Форма организации деятельности обучающихся — групповая, индивидуальная.

Формы проведения занятий:

- групповое занятие;
- беседа;

- инструктаж;
- тренинг;
- практикум;
- семинар;
- творческие индивидуальные и групповые проекты;
- прикладные мастер-классы;
- тестирование;
- Практические: лабораторная работа, практическое задание и др.
- частично-поисковый;
- исследовательский;
- проектный.

Форма обучения:

- очная;
- групповая.

Режим занятий

1 год обучения - 72 часа в год, 2 часа в неделю. Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Методика организации занятий

Занятия по данной программе носят интегрированный, занимательный и побудительный характер, они построены в форме игры, что делает их интересными для детей.

Промежуточная аттестация проводится по следующим критериям и параметрам:

1. Реализация и защита творческих проектов.
2. Тестирование.

Итогом реализации дополнительной образовательной программы является создание и защита проектов в экологической сфере.

Планируемые результаты

К концу первого года обучения обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия: экология, окружающая природная среда, законы экологии, вода, воздух, почва, основные свойства почв, «экологическое здоровье»;
- основные процессы и факторы загрязнения ОПС;
- основные типы почв и их функции, загрязняющие вещества;
- основные методы определения загрязнения ОПС с помощью полевой лаборатории;
- основные понятия биоиндикации: тест-объект, тест-функция, индексы токсичности, шкала оценки;
- характеристику основных групп организмов, применяемых в биоиндикации;
- основы методики опытов по биотестированию;
- основы методов обработки результатов опыта.

Уметь:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- сформировать ответственность, самостоятельность, дисциплинированность;
- развивать креативность, склонность к самостоятельному творчеству, исследовательско-проектной деятельности;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий.

Способы проверки результатов освоения программы

Контроль знаний и умений учащихся осуществляется через использование разных форм и методов:

- анализ как коллективных, так и индивидуальных достижений
- текущий контроль;
- промежуточный контроль;
- участие в экологическом движении, открытые занятия, мастер-классы.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 164 Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1
от «1» сентября 2022 г

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №239 от 01.09.2022
Директор ГБОУ школы № 164
_____ / Ю.И. Железнов

Календарный учебный график

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
Клуб «Экология»
Возраст обучающихся 12-17 лет. Срок реализации 1 год

Год обучения	Дата начала обучения программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 164 Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1
от «1» сентября 2022 г

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №239 от 01.09.2022
Директор ГБОУ школы № 164
_____ / Ю.И. Железнов

Учебный план 1 года обучения

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
Клуб «ЭКОЛОГИЯ»
Возраст обучающихся 12-17 лет. Срок реализации 1 год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1	Вводные занятия. Экология и глобальные проблемы	16	6	10	Педагогическое наблюдение, проекты, тестирование
Раздел 2	Экологические проблемы региона.	12	4	8	
Раздел 3	Экология растений. Особенности региона	14	8	6	
Раздел 4	Экология региона. Особенности региона.	18	10	8	
Раздел 5	Итоговые занятия. Защита проектов	12	2	10	
Всего часов:		72	30	42	

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1
от «1» сентября 2022 г

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №239 от 01.09.2022
Директор ГБОУ школы № 164
_____ / Ю.И. Железнов

Рабочая программа 1 года обучения
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
Клуб «Экология»
Возраст обучающихся 12-17 лет. Срок реализации 1 год

Задачи:

Обучающие:

- ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;
- вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность;
- обучить правилам поведения в природе;

Развивающие:

- развитие умственных способностей обучающихся: логического и аналитического мышления;
- развитие soft-skills;
- развитие проектных навыков обучающихся

Воспитательные:

- развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека.
- ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;
- вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность;
- воспитание целеустремлённости, находчивости, внимательности, уверенности, трудолюбия;
- выработка у учащихся умения применять полученные знания на практике.

Ожидаемые результаты

Предметные:

– основные понятия: экология, окружающая природная среда, законы экологии, вода,

- воздух, почва, основные свойства почв, «экологическое здоровье»;
- основные процессы и факторы загрязнения ОПС;
 - основные типы почв и их функции, загрязняющие вещества;
 - основные методы определения загрязнения ОПС с помощью полевой лаборатории;
 - основные понятия биоиндикации: тест-объект, тест-функция, индексы токсичности,
- шкала оценки;
- характеристику основных групп организмов, применяемых в биоиндикации; основы методики опытов по биотестированию;
- основы методов обработки результатов опыта.
- Метапредметные:**
- понимать и принимать учебную задачу,
 - сформулированную педагогом;
 - планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;
 - осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
 - понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий
- Личностные:**
- сформировать активность, организаторских способностей;
 - сформировать коммуникативные навыки;
 - сформировать ответственность, самостоятельность, дисциплинированность;
 - развивать креативность, склонность к самостоятельному творчеству, исследовательско-проектной деятельности.

Календарно-тематическое планирование

педагог: Рачеева А. А.

1 год обучения

№	Тема	Количество часов
№	Тема	количество часов
1	Введение. Техника безопасности	2
2	Организационное собрание. Основы экологии	2
3	Основы экологии	2
4	Глобальная проблема: экология	2
5	Выбор темы для индивидуального проекта	2
6	Подготовка к эко-акции "Сбор макулатуры"	2
7	Школьная акция "Сбор макулатуры"	2
8	Прикладное мастер-класс "Вторая жизнь"	2
9	Экологические проблемы России	2

10	Экологические проблемы Санкт-Петербурга	2
11	Промежуточный мониторинг по проектной деятельности	2
12	Тренинг "Экологическое мышление"	2
13	Подготовка к эко-акции "Сбор макулатуры"	2
14	Школьная акция "Сбор макулатуры"	2
15	Экология растений.	2
16	Царство растений	2
17	Растения луга, их экология	2
18	Растения болот, топей, низин.	2
19	Растения леса	2
20	Особенности флоры Санкт-Петербурга и ЛО	2
21	Особенности флоры Санкт-Петербурга и ЛО	2
22	Экология животных.	2
23	Общая характеристика животного мира	2
24	Систематика животных.	2
25	Экология насекомых.	2
26	Особенности гидрологической сети СПб и ЛО	2
27	Экология птиц	2
28	Экология млекопитающих	2
29	Редкие и исчезающие виды животных СПб и ЛО	2
30	Рациональное использование животного мира своей местности.	2
31	Итоговое тестирование	2
32	Работа над ошибками	2
33	Представление итоговых проектов	2
34	Представление итоговых проектов	2
35	Подведение итогов обучения	2
36	Выпускное занятие	2
	Итого:	72

Содержание программы

Содержание программы 1-го года обучения

1. Вводные занятия. Экология и глобальные проблемы.

Теория: Экология. Глобальные проблемы. Расширение и углубление знаний о влиянии окружающей среды на здоровье человека. Знакомство с правилами гигиены жизни в урбанизированной среде. Актуальные проблемы и пути их решения. Роль растений в сохранении экологического баланса зелёных зон города. Использование цветочно декоративных растений в озеленении города. Их значение для микроклимата города и здоровья человека

Практика: организация и проведение школьной эко-акции.

2. Экологические проблемы региона.

Теория: Экологические проблемы Санкт-Петербурга. Причины и пути решения.

Практика: Начало работы над творческим проектом.

3. Экология растений. Особенности региона.

Теория: Природные факторы, укрепляющие здоровье человека. Великое содружество. Лес как экологическая система. Содружество деревьев, трав, кустарников, ягод, грибов, зверей, насекомых и т.д. Деревья и кустарники наших лесов.

Практика: составление гербария растений региона. Работа над творческим проектом.

4. Экология региона. Особенности региона.

Теория: Знакомство с многообразием животного мира. Зоогеографические области. Современный мир животных Земли. Классификация животных. Роль животных в природе. Значение животных для человека. Животный мир нашего региона.

Практика: Подготовка рефератов, участие в научно - практической конференции. Зоогигиена при содержании животных в зооуголке.

5. Итоговое занятие

Анализ результативности игры обучающихся. Подведение итогов.

Условия реализации программы

Материально-технические условия реализации дополнительной общеобразовательной программы

№ п/п	Наименование	Количество
1	Парта ученическая	15
2	Стул ученический	15
3	Доска ученическая	1
4	Ноутбук	15

5	Проектор	1
6	Экран	1

Методическое обеспечение

В процессе обучения по образовательной программе в качестве методов контроля используются:

- ежедневные наблюдения на занятиях;
- контрольные занятия;
- творческие проекты;
- анализ выгрузки статистики активности в группе в соц. сети (итоговый продукт);
- диагностические карты результативности обучения;
- мониторинг уровня и качества работ.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводится диагностика:

- *Входная.* Проводится в сентябре и определяет стартовый уровень развития теоретических знаний обучающихся, ранее не занимавшихся по образовательной Программе.
- *Промежуточная.* Она проводится в декабре на открытом занятии. Определение степени усвоения обучающимися учебного материала, показывает динамику результативности освоения Программы.
- *Итоговая.* Проводится в конце учебного года на открытой защите проектов.

По результатам деятельности педагогом заполняется информационная карта результатов участия детей в конкурсах, фестивалях и соревнованиях различного уровня (**Приложение 1**), среди обучающихся проводится самооценка полученных знаний и умений, путем заполнения карты самооценки (**Приложение 2**).

Необходимое кадровое обеспечение программы

Для реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предусмотрен один специалист - педагог дополнительного образования с уровнем образования и соответствующим требованиям «Профессионального стандарта».

Информационная карта результатов участия детей в конкурсах, фестивалях и соревнованиях различного уровня.

Фамилия, имя обучающегося: _____

Возраст: _____

Формы предъявления достижений	Уровень участия											
	учреждение			район			город			российский, международный		
	Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель	Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель	Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель	Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель
	1	2	3	2	3	4	3	4	5	4	5	6
Конкурсы												
Смотры												
Фестивали												
Выставки												
Конференции, семинары, круглые столы, чтения												
Олимпиады												
Концерты												
Другое												
Итого:												
Общая сумма баллов:												

Методика самооценки обучающимся и экспертной оценки педагогом компетентности обучающегося

Цель: диагностика результатов освоения обучающимися образовательной программы.

Методика способствует формированию навыка самооценки у обучающихся, а педагогу позволяет осуществлять наблюдение за формированием данного навыка.

Проведение методики осуществляется в два этапа. На первом этапе учащимся предлагается по пятибалльной шкале отметить уровень определённых компетенций, приобретенных в процессе освоения программы. Для этого обучающийся зачёркивает в верхней графе цифру, соответствующую той оценке, которую он готов себе поставить. На втором этапе педагог в нижней графе отмечает свою оценку уровня достижений обучающегося.

Перед началом процедуры анкетирования необходимо объяснить, для чего проводится опрос и правила заполнения бланков анкет.

Возраст: 12-17 лет

Когда проводится: середина и конец учебного года

Обработка анкет и интерпретация результатов.

При обработке анкеты ответы группируются *по следующим категориям:*

пункты	категории	компетенции
1, 2, 9	освоение теоретической информации	учебно-познавательная
3, 4	опыт практической деятельности	информационная, учебно-познавательная
5, 6	опыт творчества	личного самосовершенствования
7, 8	опыт сотрудничества	коммуникативная

Самооценка обучающегося и экспертные оценки педагога суммируются, вычисляется среднеарифметическое значение по каждому пункту анкеты, и далее по освоению программы в целом.

При желании можно нарисовать диаграмму или схему для большей наглядности представления результата.

Данное анкетирование позволяет не только определить уровень сформированности компетенций обучающихся, но и выявить особенности их самооценки на основании сравнения мнения детей с мнением педагога.

Итоги анкетирования могут быть учтены педагогом в учебной и воспитательной работе, при предъявлении результатов освоения обучающимися образовательных программ. Анализ полученных данных, их динамики может стать предметом разговора с родителями.

Если программа рассчитана на один год, анкетирование уместно проводить в середине года, когда половина занятий позади, и в конце года, когда закончился учебный год, а затем провести сравнение. Необходимо проследить динамику освоения программы, которую уместно приобщить к материалам портфолио педагога. Если программа рассчитана на несколько лет, необходимо проводить анкетирование ежегодно.

Карта самооценки обучающегося и экспертной оценки педагогом компетентности обучающегося

Оцените, пожалуйста, по пятибалльной шкале знания и умения, которые вы получили, в истекший период учебного года, при этом зачеркните соответствующую цифру (1 – самая низкая оценка, 5 – самая высокая).

№	Характеристика знаний, умений, навыков	Шкала оценки					Сумма баллов	результат
		1	2	3	4	5		
1	Освоил теоретический материал по разделам и темам программы (могу ответить на вопросы педагога)	1	2	3	4	5		
2	Понимаю специальные термины, используемые на занятиях	1	2	3	4	5		
3	Научился использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности	1	2	3	4	5		
4	Умею выполнить практические задания, которые дает педагог	1	2	3	4	5		
5	Научился самостоятельно выполнять творческие задания	1	2	3	4	5		
7	Могу научить других тому, чему научился сам на занятиях	1	2	3	4	5		
8	Научился сотрудничать с ребятами в решении поставленных задач	1	2	3	4	5		
10	Мои достижения в результате занятий	1	2	3	4	5		