

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

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДЕНО

Протокол педагогического совета № 1

Приказом №174 от «31» августа 2023

от «31» августа 2023

И.о.директора ДДЮТ _____ С.В. Бурлак

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Клуб экологов «Хамелеон»

Год обучения – 2-й
Группа № 22-6/2
Возраст учащихся 11-13 лет

Миронова Татьяна Евгеньевна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Задачи:

Обучающие:

1. сформировать знания учащихся о природе Санкт-Петербурга и Ленинградской области, о природных зонах мира;
2. дать представление учащимся о методах экологического исследования;
3. сформировать знания о связи человека с миром природы, об экологических проблемах, вызванных деятельностью человека;
4. сформировать знания об основах безопасного туризма.

Развивающие:

1. развивать интерес к окружающему миру, наблюдательность, любознательность;
2. способствовать развитию самоконтроля, восприимчивости к красоте природы.

Воспитательные:

1. формировать коммуникативные умения (умение слушать собеседника, проявлять терпение и такт, работать в коллективе);
2. воспитывать бережное отношение к природным богатствам России и мира;
3. формировать позитивный опыт социализации и социальной активности.

Содержание программы

1. Вводное занятие. Теория. Обсуждение итогов летнего полевого сезона и планов на учебный год.

2. Методы изучения природных объектов.

Определение видовой принадлежности организмов. *Теория.* Сущность метода. Способы определения видов. Принцип построения определителя. *Практика.* Определение видов растений и животных по определителям.

Методика работы с микроскопом. *Теория.* Устройство микроскопа.

Практика. Зарисовка частей микроскопа. Настройка света и параметров изображения. Изготовление временных капельно-жидких препаратов. Поиск объектов в живых и фиксированных пробах. Зарисовка и фотосъемка изображений.

Фенологические наблюдения. *Теория.* Сезонные явления в жизни растений и животных. Программа фенологических наблюдений. *Практика.* Дневник фенологических наблюдений – заполнение. Календарь природы – составление группового отчета.

3. Природа северо-запада России.

Болота. *Теория.* Типы болот и их происхождение. Растения болот. Животные болот: млекопитающие, птицы, насекомые.

Практика. Составление коллекции «Растения болота». Описание участка болота. Демонстрация фрагментов видеофильмов.

Водоемы. *Теория.* Пресные водоемы, их виды. Особенности водной среды обитания организмов. Экологические группы обитателей водоемов: планктон, бентос, нейстон, нектон и т.д. *Практика.* Игра «Обитатели водоема». Экскурсия на водоем. Сбор проб и образцов, описание водоема.

Ладожское озеро. *Теория.* Геологическое прошлое акватории и прилегающей территории Ладожского озера. Гидрологическая характеристика Ладожского озера. Климат. Обитатели Ладожского озера: фито- и зоопланктон, фито- и зообентос, ихтиофауна, птицы, млекопитающие. Ландшафты. Экологические проблемы Ладожского озера.

4. Природные зоны Земли.

Теория. Условия жизни и обитатели основных природных зон Земли. Арктическая пустыня. Тундра. Тайга. Широколиственные леса. Степи. Пустыни. Тропические и

экваториальные леса. Саванны.

Практика. Демонстрация и обсуждение фрагментов видеофильмов. Игра «Ареал».

5. Человек и природа.

Основы биоэтики. *Теория.* Эмоции и чувства у животных и человека. Что такое эмоции. Способы выражения эмоций у человека и животных. Различия эмоций от чувств. Чувства у животных. Разговорный язык и язык жестов. Позы, движения, имеющие определенный смысл.

Жизненные потребности человека и животных. Потребность в жилье, Потребность в питании, в общении, сне и свободе. Сходства и различия потребностей у человека и животных. Права животных и человека. Соотношение прав. Защита животных в современном мире. Правила содержания животных в городских условиях. Законы, регулирующие взаимоотношения человека и домашних животных. Законы о защите животных в разных странах. Приюты для животных.

Основные проблемы зверей и способы их разрешения. Отлов, животные в неволе (цирки, зоопарки, дельфинарии), уничтожение среды обитания. Эксперименты, развлечения (коррида, скачки, бега, охота). Охота, как развлечение. Спортивная охота. Для чего нужна охота. Её результаты для человека и природы.

Практика: лабораторная работа «Оценка благополучия животных зооуголка».

Животные и человек. *Теория.* Домашние животные. Породы домашних собак. Породы домашних кошек. Взаимодействия в системе «люди и животные». Принципы приручения и дрессировки животных. Использование животных и сырья животного происхождения для лечения болезней. *Практика:* семинар «Домашние животные».

Растения и человек. *Теория.* Комнатные декоративные растения. Происхождение и внешний облик комнатных растений. Принципы правильного ухода за растениями в помещениях. Использование растений для озеленения интерьеров. *Практика.* Приемы ухода за растениями. Способы размножения растений.

Теория. Съедобные растения. Дикорастущие растения Ленинградской области, пригодные для использования в пищу: виды, места произрастания, принципы сбора. Лекарственные растения Ленинградской области: виды, места произрастания, принципы сбора. Лекарственные и съедобные комнатные растения. *Практика.* Игра «Полезные растения».

Ядовитые растения и животные. *Теория.* Виды российской флоры и фауны. Меры предотвращения отравлений. Первая помощь при отравлении. *Практика.* Игра «Ядовитые животные и растения».

Проблема переработки бытовых отходов. *Теория.* Проблема увеличения бытовых отходов. Способы обращения с отходами, их преимущества и недостатки. *Практика.* Игра «Способы борьбы с отходами», «Эффективная система управления отходами».

Проблема сохранения леса от пожаров. *Теория.* Причины природных пожаров. Виды природных пожаров и скорость распространения огня. Правила поведения в лесу. Алгоритм действий при обнаружении пожаров, правила безопасности. *Практика:* «Игра с огнем» - групповая настольная игра.

6. Охрана природы.

Теория. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – основные категории и функции. ООПТ Санкт-Петербурга и Ленинградской области – заповедники, заказники, памятники природы. *Практика:* выездное занятие – посещение ООПТ.

Теория. Красная книга Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Статусы

организмов в Красной книге. Животные и растения, занесённые в Красную книгу Ленинградской области. *Практика*. Игра «По страницам Красной книги».

7. Проектная мастерская

Проект «Исследователь». *Теория*. Принципы научного исследования. Объект и предмет исследования по экологии. Этапы научного исследования. Темы проектов. Актуальность, значимость работы. Методы экологического исследования. *Практика*. Выполнение исследовательских проектов в малых группах.

Проект «Помощь животным». *Теория*. Благополучие животных. Обогащение среды для животных. Кормушки и домики для животных. *Практика*. Разработка и реализация проекта «Помощь животным».

Проект «Игра». *Теория*. Алгоритм разработки игры. Виды игр. Функции игры. *Практика*. Разработка интеллектуальной игры экологической тематики.

Проект «Экологическая тропа». *Теория*. Экологическая тропа: предназначение, функции. Алгоритм создания экологической тропы. Выбор объектов показа. Выбор ключевых точек маршрута и связующих участков. *Практика*. Сбор материала на местности – сбор образцов, проб, фотосъемка, нанесение маршрута на схему. Обработка материалов в аудитории. Составление маршрута, плана экскурсии, текста рассказа.

8. Туристская подготовка эколога.

1. **Введение.** Основные отличия мер по обеспечению безопасности участников нестационарных мероприятий от комплекса мер по обеспечению безопасности детей в образовательных учреждениях и оздоровительно-образовательных лагерях. Необходимость сплоченности и управляемости группы участников нестационарного мероприятия в целях обеспечения безопасности мероприятия.

Особенности комплексов мер по обеспечению безопасности участников походов, экспедиций, полевых сборов, соревнований, палаточных лагерей.

Знакомство участников мероприятия. Ценностное согласование участия в мероприятии.

2. **Обеспечение безопасности пребывания в населенных пунктах и при переездах на транспорте.** Необходимость наличия документов. Перечень документов участников нестационарного мероприятия. Проверка документов при посадке на транспорт. Нормы социально безопасного поведения. Антитеррористический минимум. Правила поведения в местах общего пользования (на улицах городов и поселков, в местах общественного питания, в санитарно-гигиенических блоках, на железнодорожных и автовокзалах, в аэропортах). Правила дорожного движения. Правила безопасности переездов на железнодорожном транспорте. Правила безопасности на авиатранспорте. Правила безопасности при переезде на автотранспорте.

3. **Обеспечение безопасности быта в условиях природной среды.** Конструктивные особенности, правила эксплуатации и хранения одежды, обуви, рюкзака, спального мешка, теплоизоляционного коврика, посуды и предметов личной гигиены участника нестационарного мероприятия. Конструктивные особенности, правила эксплуатации и хранения палаток. Конструктивные особенности, правила эксплуатации и хранения пил, топоров, кострового оборудования.

4. **Питание в нестационарном мероприятии.** Рационы, режим питания, особенности хранения продуктов в нестационарном мероприятии. Особенности приготовления и приема пищи в полевых условиях.

5. **Гигиена и профилактика травматизма участника нестационарного мероприятия.** Личные санитарно-гигиенические процедуры и правила. Сбор, хранение и вывоз мусора с места проведения нестационарного мероприятия. Физическая разминка, регулярный осмотр и ремонт группового и личного снаряжения. Опасности природной среды (климатические, опасности флоры и фауны), меры противодействия. Профилактика клещевого энцефалита. Оказание первой помощи при травмах, укусах, утоплении, потери сознания.

6. **Правила участия в соревнованиях, проводимых в условиях природной среды.** Правила пребывания на месте проведения соревнований. Инструкции по безопасности на дистанциях соревнований. Алгоритм действия в ситуациях форс-мажора (пожары и другие стихийные бедствия, травма, потеря ориентации, социальный конфликт на дистанции).

7а. **Обеспечение безопасности пешеходного передвижения по маршруту в условиях природной среды.** Построение группы на маршруте, порядок движения, взаимоконтроль и взаимопомощь. Простейшие методы ориентирования. Действия в случае потери ориентировки. Техника передвижения с грузом. Техника движения по тропе. Техника движения по бездорожью. Подъемы, спуски, переправы через водные препятствия (вброд, по камням, по бревну).

7б. **Обеспечение безопасности передвижения по водным маршрутам на лодках.** Конструктивные особенности, комплектация и условия эксплуатации неразборных гребных лодок. Спасательные средства (спасательный жилет, каска, спасательный конец, чалка). Правила загрузки судна, выгрузки, хранения лодки в походе. Правила движения по маршруту. Техника движения и управления лодкой. Экипаж судна, обязанности членов экипажа. Правила поведения в лодке. Правила проведения спасательных работ на воде.

9. **Итоговое занятие.** Презентация проектов. Обсуждение проектов. Подведение итогов учебного года.

10. Летняя школа экологии.

Растения лесов и парков Санкт-Петербурга и ЛО. *Экскурсия «Растения леса».* Растения леса, ярусность. Интродукция растений. Растения парковых комплексов Санкт-Петербурга. Охраняемые виды растений.

Насекомые. *Экскурсия «Насекомые леса».* Вредители леса. Муравьи. Охраняемые виды насекомых.

Животные – обитатели лесов и парков. *Экскурсия «Животные леса».* Птицы, млекопитающие, амфибии, рептилии. Охраняемые виды позвоночных.

Сообщества водных организмов. *Практическая работа «Описание водоема».* Планктон, бентос, нейстон, нектон. Многообразие, приспособления к жизни в водоеме.

Семинар-практикум «Правила поведения в природе». Опасные растения и животные. Охрана животных и растений.

Планируемые результаты

Предметные.

К концу второго года обучения учащиеся:

1. будут знать представителей животного и растительного мира Северо-Запада России, различных природных зон мира;
2. будут знать представителей флоры и фауны Санкт-Петербурга и

Ленинградской области, занесенных в Красную книгу, ООПТ Санкт-Петербурга и Ленинградской области;

3. научатся применять основные способы эффективного энергопользования.
4. научатся работать с определителем, составить коллекцию.
5. освоят основы безопасного туризма;

Метапредметные:

1. будут уметь проводить наблюдения, вести дневник наблюдений;
2. получают опыт работы в коллективе, умение бесконфликтно общаться;
3. приобретут навыки самоконтроля;
4. научатся замечать и ценить красоту и гармонию окружающего мира.

Личностные:

1. будут бережно относиться к природе и приобретут навыки экологически правильного поведения в природе;
2. получают опыт проектной исследовательской и социальной экологической деятельности.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	01.09.23	
2.	Определение видовой принадлежности организмов	3	04.09.23	
3.	Определение видовой принадлежности организмов	2	08.09.23	
4.	Определение видовой принадлежности организмов	3	11.09.23	
5.	Фенологические наблюдения	2	15.09.23	
6.	Фенологические наблюдения	4	17.09.23	
7.	Фенологические наблюдения	3	18.09.23	
8.	Методика работы с микроскопом.	2	22.09.23	
9.	Методика работы с микроскопом.	3	25.09.23	
10.	Водоемы. Пресные водоемы, их виды. Особенности водной среды обитания организмов.	2	29.09.23	
11.	Водоемы. Экологические группы обитателей водоемов: планктон, бентос, нейстон, нектон и т.д.	3	02.10.23	
12.	Водоемы. Экскурсия на водоем. Сбор проб и образцов, описание водоема.	2	06.10.23	
13.	Водоемы.	3	09.10.23	
14.	Ладожское озеро. Геологическое прошлое, гидрологическая характеристика, климат, флора и фауна.	2	13.10.23	

15.	Водоёмы. Экскурсия на водоем. Сбор проб и образцов, описание водоема	4	15.10.23	
16.	Ладожское озеро. Экологические проблемы.	3	16.10.23	
17.	Водоёмы. Игра «Обитатели водоема».	2	20.10.23	
18.	Болота. Типы болот и их происхождение.	3	23.10.23	
19.	Болота. Растения болот. Демонстрация фрагментов видеофильмов.	2	27.10.23	
20.	Болота. Животные болот: млекопитающие, птицы, насекомые.	3	30.10.23	
21.	Методика работы с микроскопом.	2	03.11.23	
22.	Методика работы с микроскопом.	3	06.11.23	
23.	Природные зоны Земли	2	10.11.23	
24.	Природные зоны Земли	3	13.11.23	
25.	Природные зоны Земли	2	17.11.23	
26.	Болота. Составление коллекции «Растения болота». Описание участка болота.	4	19.11.23	
27.	Природные зоны Земли	3	20.11.23	
28.	Природные зоны Земли	2	24.11.23	
29.	Природные зоны Земли	3	27.11.23	
30.	Природные зоны Земли	2	01.12.23	
31.	Природные зоны Земли	3	04.12.23	
32.	Основы биоэтики.	2	08.12.23	
33.	Основы биоэтики.	3	11.12.23	
34.	Основы биоэтики.	2	15.12.23	
35.	Природные зоны Земли	4	17.12.23	
36.	Животные и человек. Домашние животные.	3	18.12.23	
37.	Животные и человек. Домашние животные.	2	22.12.23	
38.	Животные и человек. Домашние животные.	3	25.12.23	
39.	Проект «Помощь животным»	2	29.12.23	
	Всего в полугодии	103		
40.	Проект «Помощь животным»	2	12.01.24	
41.	Проект «Помощь животным»	3	15.01.24	
42.	Съедобные растения.	2	19.01.24	
43.	Особо охраняемые природные территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	4	21.01.24	
44.	Животные и человек. Животные – лекари.	3	22.01.24	
45.	Лекарственные растения.	2	26.01.24	
46.	Съедобные растения.	3	29.01.24	
47.	Ядовитые растения и животные.	2	02.02.24	
48.	Лекарственные растения.	3	05.02.24	
49.	Проблема переработки бытовых отходов.	2	09.02.24	
50.	Проблема переработки бытовых отходов.	3	12.02.24	
51.	Проблема сохранения лесов от пожаров.	2	16.02.24	

52.	Обеспечение безопасности пешеходного передвижения по маршруту в условиях природной среды.	4	18.02.24	
53.	Проблема сохранения лесов от пожаров.	3	19.02.24	
54.	Проект «Игра»	3	26.02.24	
55.	Особо охраняемые природные территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	2	01.03.24	
56.	Проект «Игра»	3	04.03.24	
57.	Особо охраняемые природные территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	3	11.03.24	
58.	Красная книга Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	2	15.03.24	
59.	Проект «Исследователь»	4	17.03.24	
60.	Красная книга Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	3	18.03.24	
61.	Проект «Исследователь»	2	22.03.24	
62.	Проект «Исследователь»	3	25.03.24	
63.	Проект «Исследователь»	2	29.03.24	
64.	Проект «Исследователь»	3	01.04.24	
65.	Туристская подготовка эколога. Введение.	2	05.04.24	
66.	Проект «Исследователь»	3	08.04.24	
67.	Проект «Исследователь»	2	12.04.24	
68.	Обеспечение безопасности пребывания в населенных пунктах и при переездах на транспорте.	3	15.04.24	
69.	Обеспечение безопасности быта в условиях природной среды.	2	19.04.24	
70.	Обеспечение безопасности быта в условиях природной среды.	4	21.04.24	
71.	Обеспечение безопасности быта в условиях природной среды.	3	22.04.24	
72.	Питание в нестационарном мероприятии.	2	26.04.24	
73.	Гигиена и профилактика травматизма участника нестационарного мероприятия.	2	03.05.24	
74.	Гигиена и профилактика травматизма участника нестационарного мероприятия.	3	06.05.24	
75.	Питание в нестационарном мероприятии.	3	13.05.24	
76.	Правила участия в соревнованиях, проводимых в условиях природной среды.	2	17.05.24	
77.	Обеспечение безопасности передвижения по водным маршрутам на лодках.	4	19.05.24	
78.	Проект «Экологическая тропа»	3	20.05.24	

79.	Проект «Экологическая тропа»	2	24.05.24	
80.	Проект «Экологическая тропа»	3	27.05.24	
81.	Итоговое занятие.	2	31.05.24	
82.	Практическое занятие в летней школе экологии.	3	03.06.24	
83.	Практическое занятие в летней школе экологии.	2	07.06.24	
84.	Практическое занятие в летней школе экологии.	2	10.06.24	
	ВСЕГО	222		