

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 579
Приморского района Санкт-Петербурга**

(ГБОУ школа № 579 Приморского района Санкт-Петербурга)

**197373, Санкт-Петербург, проспект Авиастроителей, дом 21, корпус 2, литера А,
тел/факс: 343-17-62; info.sch579@obr.gov.spb.ru; school579@yandex.ru; <http://s579.ru>**

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО

решением
Педагогического совета
ГБОУ школа № 579
Приморского района Санкт-Петербурга.
Протокол
от «28» августа 2023 г. № 12.
Председатель Педагогического совета
Махотина Г.Е.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ
от «28» августа 2023 г. № 155.1-од.

Директор _____ Г.Е. Махотина
подпись

УЧТЕНО МНЕНИЕ

Совета родителей
(законных представителей)
несовершеннолетних обучающихся.
Протокол
от «25» августа 2023 г. № 6

Рабочая программа

ДОП объединения

«УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ»

Год обучения: первый

Возраст обучающихся: 8-12 лет

Разработчик:

Отразова-Визулайнен Надежда Ивановна
Педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель 1 года обучения: развитие познавательных интересов и интеллектуально-творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи программы:

Обучающие:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- планирование этапов своей работы, корректировка;
- повышение уровня научной грамотности.

Развивающие:

- развитие естественнонаучных компетенций учащихся;
- развитие способностей к самостоятельному наблюдению и анализу;
- развитие исследовательских навыков;
- развитие у учащихся навыков критического мышления.

Воспитательные:

- воспитание усидчивости и скрупулезности при проведении исследований;
- воспитание самостоятельности при принятии решений и способности к аргументированному доказательству собственных гипотез;
- формирование навыков сотрудничества.

Особенности организации образовательного процесса первого года обучения

Условия набора и формирования групп:

Списочный состав групп формируется с учетом санитарных норм и особенностей реализации программы. Принимаются по желанию детей и заявлению родителей, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. По норме наполняемости: на 1-м году обучения – не менее 15 человек. Программа рассчитана на 36 учебных недель по 4 часа в неделю, 144 часа в год. В период осенних и весенних каникул проведение занятий по особому графику.

Планируемые результаты:

Личностные:

- развитие правильной и полноценной речи, памяти, мышления;
- воспитать усидчивость и скрупулезность при проведении исследований;
- воспитать аккуратность при работе в лабораторных условиях;
- воспитать самостоятельность при принятии решений;
- развить навыки сотрудничества.

Метапредметные:

- развитие правильной и полноценной речи, памяти, мышления;
- развить естественнонаучные компетенции учащихся;
- развить способности к самостоятельному наблюдению и анализу;
- развить исследовательские навыки;
- развить у учащихся навыки критического мышления;
- развить самостоятельное мышление у учащихся;

Предметные:

- познакомить учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- повысить уровень научной грамотности.

Ожидаемый результат:

- развитие правильной и полноценной речи, памяти, мышления;
- овладение составляющими исследовательской деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения связанные с различными природными явлениями, химическими и физическими свойствами, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- овладение простейшими практическими умениями и навыками в области естественных наук;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению предметов естественного цикла;
- расширение и углубление знаний о разнообразии мира живой и неживой природы.
- овладение навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе, бережное отношение к объектам живой и неживой природы.
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по естественнонаучным предметам вопросам; работать с научной и учебной литературой.

Объекты контроля:

- развитие правильной и полноценной речи, памяти, мышления;
- знание понятий; соответствие знаний, умений и навыков программе обучения;
- степень самостоятельности в приобретении полученных знаний;
- умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений;
- делать выводы и заключения связанные с различными природными явлениями.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема	Количество часов	Формы контроля
	по плану	по факту			
1.			Инструктаж по ОТ. Вводное занятие.	1	Входной
2.			Вводное занятие.	1	Входной
3.			Вводное занятие.	1	Входной
4.			Вводное занятие.	1	Входной
5.			Природа и мы.	1	Текущий
6.			Природа и мы.	1	Текущий
7.			Природа и мы.	1	Текущий
8.			Природа и мы.	1	Текущий
9.			Природа и мы.	1	Текущий
10.			Природа и мы.	1	Текущий
11.			Природа и мы.	1	Текущий
12.			Природа и мы.	1	Текущий
13.			Природа и мы.	1	Текущий
14.			Природа и мы.	1	Текущий
15.			Природа и мы.	1	Текущий
16.			Природа и мы.	1	Текущий

17.		Природа и мы.	1	Текущий
18.		Природа и мы.	1	Текущий
19.		Природа и мы.	1	Текущий
20.		Природа и мы.	1	Текущий
21.		Природа и мы.	1	Текущий
22.		Природа и мы.	1	Текущий
23.		Природа и мы.	1	Текущий
24.		Природа и мы.	1	Текущий
25.		Природа и мы.	1	Текущий
26.		Природа и мы.	1	Текущий
27.		Природа и мы.	1	Текущий
28.		Природа и мы.	1	Текущий
29.		Природа и мы.	1	Текущий
30.		Природа и мы.	1	Текущий
31.		Природа и мы.	1	Текущий
32.		Природа и мы.	1	Текущий
33.		Природа и мы.	1	Текущий
34.		Природа и мы.	1	Текущий
35.		Природа и мы.	1	Текущий
36.		Природа и мы.	1	Промежуточный
37.		Природа и мы.	1	Текущий
38.		Природа и мы.	1	Текущий
39.		Природа и мы.	1	Текущий
40.		Природа и мы.	1	Текущий
41.		Вселенная	1	Текущий
42.		Вселенная	1	Текущий
43.		Вселенная	1	Текущий
44.		Вселенная	1	Текущий
45.		Вселенная	1	Текущий
46.		Вселенная	1	Текущий
47.		Вселенная	1	Текущий
48.		Вселенная	1	Текущий
49.		Вселенная	1	Текущий
50.		Вселенная	1	Текущий
51.		Вселенная	1	Текущий
52.		Вселенная	1	Текущий
53.		Вселенная	1	Текущий

54.		Вселенная	1	Текущий
55.		Вселенная	1	Текущий
56.		Вселенная	1	Текущий
57.		Вселенная	1	Текущий
58.		Вселенная	1	Текущий
59.		Вселенная	1	Текущий
60.		Вселенная		Текущий
61.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
62.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
63.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
64.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
65.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
66.		Строение и свойства вещества	1	Промежуточный
67.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
68.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
69.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
70.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
71.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
72.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
73.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
74.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
75.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
76.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
77.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
78.		Строение и свойства вещества	1	Промежуточный
79.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
80.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
81.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
82.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
83.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
84.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
85.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
86.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
87.		Строение и свойства вещества	1	Текущий
88.		Строение и свойства вещества	1	Текущий

89.			Строение и свойства вещества	1	Текущий
90.			Строение и свойства вещества	1	Текущий
91.			Строение и свойства вещества	1	Текущий
92.			Строение и свойства вещества	1	Текущий
93.			Человек на Земле	1	Текущий
94.			Человек на Земле	1	Текущий
95.			Человек на Земле	1	Текущий
96.			Человек на Земле	1	Текущий
97.			Человек на Земле	1	Текущий
98.			Человек на Земле	1	Текущий
99.			Человек на Земле	1	Текущий
100.			Человек на Земле	1	Текущий
101.			Человек на Земле	1	Текущий
102.			Человек на Земле	1	Текущий
103.			Человек на Земле	1	Текущий
104.			Человек на Земле	1	Текущий
105.			Человек на Земле	1	Текущий
106.			Человек на Земле	1	Текущий
107.			Человек на Земле	1	Текущий
108.			Человек на Земле	1	Текущий
109.			Человек на Земле	1	Текущий
110.			Человек на Земле	1	Текущий
111.			Человек на Земле	1	Текущий
112.			Человек на Земле	1	Текущий
113.			Человек дополняет природу	1	Текущий
114.			Человек дополняет природу	1	Текущий
115.			Человек дополняет природу	1	Текущий
116.			Человек дополняет природу	1	Текущий
117.			Человек дополняет природу	1	Текущий
118.			Человек дополняет природу	1	Промежуточный
119.			Человек дополняет природу	1	Текущий
120.			Человек дополняет природу	1	Текущий
121.			Человек дополняет природу	1	Текущий

122.		Человек дополняет природу	1	Текущий
123.		Человек дополняет природу	1	Текущий
124.		Человек дополняет природу	1	Текущий
125.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
126.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
127.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
128.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
129.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
130.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
131.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
132.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
133.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
134.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
135.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
136.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
137.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
138.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
139.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	Текущий
140.		Человек, его здоровье и безопасность жизни	1	
141.		Итоговое занятие	1	Итоговый. Тестирование
142.		Итоговое занятие	1	Итоговый. Тестирование
143.		Итоговое занятие	1	Итоговый. Тестирование
144.		Итоговое занятие	1	Итоговый. Тестирование
Итого:			144	

Содержание программы

Темы 1-4. Вводное занятие

Теория. Инструктаж по ОТ. Правила поведения и техники безопасности на занятиях. План работы группы. Выявление степени самостоятельности учащихся и их интереса к занятиям.

Темы 5-40. Изучение природы

Теория. Природа живая и неживая. Явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана

природы. Изучение природы человеком. Естественные науки (астрономия, физика, химия, геология, физическая география, биология, экология. Физика и химия — науки о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Знакомство с простейшим физическим и химическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества.

Практика: Знакомство с оборудованием для научных исследований. Правила работы с приборами. Определение цены делений приборов и оценка погрешностей. Проведение наблюдений, опытов и измерений.

Темы 41-60. Вселенная

Теория: Как древние люди представляли себе вселенную. Модель Вселенной по Аристотелю. Модель Вселенной по Птолемею. Система мира по Н. Копернику. Роль Дж. Бруно и Г. Галилея в развитии и пропаганде учения Н. Коперника. Солнечная система, её состав. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Плутон. Кометы. Метеориты. Созвездия. Солнце как ближайшая нам звезда. Знакомство с простейшими астрономическими приборами. Исследования космического пространства. Ю.А. Гагарин — первый космонавт Земли. Освоение космоса людьми - орбитальные космические станции.

Практика: Демонстрация карты звёздного неба, модели Солнечной системы, глобуса. Фотографии планет Солнечной системы.

Темы 61-92.Строение и свойства вещества

Теория: Тело и вещество. Строение твёрдых, жидких и газообразных тел. Свойства жидких и газообразных тел. Молекулы. Атомы. Чистые вещества и смеси, простые и сложные. Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые) и химические явления. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни. Что происходит с воздухом при его нагревании.

Практика: Проведение простейших химических опытов. Определение физических свойств твёрдых, жидких и газообразных тел, разделение смесей. Экспериментальные задания по теме: «Свойства воды». Практическая работа: «Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов».

Темы 93-112. Человек на Земле

Теория: Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Страницы истории географических открытий. Географические представления древнегреческих учёных. Открытие Америки, Австралии, Антарктиды. Великие путешественники — первооткрыватели далёких земель. Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.

Практика: Просмотр презентаций, видеofilмов.

Темы 113-124. Человек дополняет природу

Теория: Механизмы — помощники человека. Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива. Солнечная энергия, её роль для жизни на Земле. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции. Создание материалов с заранее заданными свойствами: твердые, жаропрочные, морозостойкие материалы, искусственные кристаллы. Полимеры, свойства и

применение некоторых из них. Волокна: природные и искусственные, их свойства и применение. Каучуки и резина, их свойства и применение.

Практика: Знакомство с коллекцией пластмасс. Знакомство с коллекцией волокон. Изменение формы полиэтилена при нагревании.

Темы 125-140. Человек, его здоровье и безопасность жизни

Теория: Общий обзор строения тела человека. Образ жизни человека и его здоровье. Вредные привычки и их профилактика (курение, употребление алкоголя, наркотиков и др.). Правила поведения в опасных природных ситуациях (во время грозы, ливней, под градом и др.). Травмы. Оказание первой доврачебной помощи при травмах.

Темы 141-144. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов за год. Тестирование.

Практика: Презентация на тему: «Физика в моей жизни».