

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 92 комбинированного вида
Невского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБДОУ детского сада № 92
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА:

Приказ № 53 от 01.09.2023г.
заведующий ГБДОУ детским садом № 92
Невского района Санкт-Петербурга

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Наука для дошколят»**

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок освоения: 1 год

Разработчик:

Юрьева Екатерина Юрьевна,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Наука для дошколят» (далее по тексту- программа) имеет **естественно-научную направленность**.

Адресат программы: обучающиеся с 6 до 7 лет.

Актуальность.

Программа «Наука для дошколят» оказывает содействие раннему выявлению способностей у обучающихся, формированию интереса к точным наукам через опытно-экспериментальную деятельность.

Отличительной особенностью программы является применение творческого метода познания закономерностей и явлений окружающего мира. Дети самостоятельно получают первые научные знания путем экспериментирования.

Уровень освоения программы: общекультурный.

Объем программы: 32 часа.

Срок освоения программы: 1 год

Цель программы: формирование и развитие познавательных интересов обучающихся через исследовательскую и экспериментальную деятельность, интеграция естественных наук.

Задачи программы:

Обучающие:

- способствовать овладению представлений детей о физических свойствах окружающего мира: твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость;
- формировать представления о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света);
- формировать знание о разнообразии мира живой и неживой природы.

Развивающие:

- развивать у детей слуховое внимание и слуховое восприятие;
- развивать познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе.

Воспитательные:

- воспитывать бережное, заботливое отношение к миру природы;
- сформировать социальные навыки: умение работать в коллективе, договариваться, учитывать мнение партнера.

Планируемые результаты освоения программы

Результат	Планируемые результаты
Предметные	- будет иметь представления о физических свойствах

	<p>окружающего мира: твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость;</p> <p>- будет иметь представления о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света);</p> <p>- будет иметь представление о разнообразии мира живой и неживой природы;</p>
Метапредметные	<p>- будут развиты слуховое внимание и слуховое восприятие;</p> <p>- будет сформирован познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе;</p>
Личностные	<p>- будет проявлять бережное, заботливое отношение к миру природы;</p> <p>- будут сформированы социальные навыки: умение работать в коллективе, договариваться, учитывать мнение партнера.</p>

Организационно-педагогические условия реализации программы.

Язык реализации программы: русский.

Форма обучения: очная.

Особенности реализации программы: сетевая форма.

Условия набора в коллектив: особых требований к уровню знаний и навыков обучающихся не предъявляется. На программу дети зачисляются без предварительного отбора.

Условия формирования групп: одновозрастная группа, допускается разновозрастная.

Количество учащихся: до 15 человек.

Формы организации занятий: групповая.

Формы проведения занятий: познавательная и продуктивная.

Форма организации деятельности обучающихся: фронтальная, групповая.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

Материально-техническое обеспечение программы:

Программа "Наука для дошколят" включает в себя огромное количество пособий и приспособлений, которые будут способствовать юным исследователям в освоении естественно-научных знаний.

С помощью научного комплекса, педагогу будет легко вовлечь детей в образовательный процесс. Его комплектующие охватывают большой круг тематических блоков, а именно:

- Изучение жизни растений;

- Исследование состава почвы;
- Изучение плотности жидкости;
- Взаимодействие магнитов. Их принцип действия;
- Статическое электричество;
- Многообразие звуков.

В составе комплекта:

1) Портативный микроскоп "Зумми" — 1 шт.

Имеет 54х увеличение, через имеющийся разъем USB 2.0 его можно подключить к ноутбуку, компьютеру, и более детально просмотреть изучаемые образцы.

2) Метеостанция — 1 шт.;

В составе набора:

- Собственный кейс для переноски;
- Барометр (для измерения атмосферного давления);
- Гигрометр (для измерения влажности);
- Термометр по Цельсию и Фаренгейту.
- Инструкция по применению.

3) Первая лаборатория (набор для группы) — 1 шт.;

В составе набора:

- Лабораторные очки- 6 шт.;
- Подковообразные магниты - 6 шт.;
- Большое увеличительное стекло - 6 шт.;
- Большие пробирки - 6 шт.;
- Пипетки большие - 6 шт.;
- Баночки для изучения насекомых, с увеличительным стеклом - 6 шт.;
- Линзы для смешивания цвета - 3 шт.;
- Сенсорная труба - 4 шт.

4) Счётные цветные пластины разного веса (пластик) — 1 шт.;

- 40 пластин весом 1 грамм;
- 20 пластин весом 5 грамм;
- 10 пластин весом 10 грамм;
- 10 пластин весом 20 грамм.

5) Весы детские с медвежатами (37x12x14 см) — 1 шт.;

В комплекте к весам идут 2 чаши, 2 крышки-подставки для взвешивания маленьких грузов и 24 фигурки мишек разных весов (от 3-х до 12-ти грамм)

6) Набор для сортировки "Чаша и пинцеты" — 1 шт.;

В составе набора 6 чашек (13x4 см) и 6 пинцетов (12 см).

7) Цифровая лаборатория DATA HARVEST — 1 шт.;

Представляет собой устройство по сбору и обработке данных, имеет 3 встроенных датчика: звука, температуры, освещенности. Записанные данные можно просматривать через монитор компьютера.

8) Лаборатория гидропонная (набор) — 1 шт.;

В составе набора:

- 3 небьющиеся пластиковые измерительные пробирки (4,5 см в диаметре, 18 см в высоту);
- 3 стойки для пробирок;
- 3 опорные штанги (верхняя часть);
- 3 опорная штанга (нижняя часть);
- 3 баночки для семян.

9) Телескоп — 1 шт.;

20-ти кратное увеличение, длина телескопа - 25 см. Телескоп можно снять со штатива и использовать как подзорную трубу в походном варианте.

10) Набор "Магнетизм" — 1 шт.

В составе набора:

- 1 подковообразный магнит;
- Подставка под магниты;
- Лабиринт;
- 4 цветных круглых магнита;
- 2 цветных плоских магнита;
- 2 пластиковые магнитные Божьи коровки;
- 2 игрушечных машинки;
- 1 шнурок;
- 10 карточек с заданиями;
- Руководство по применению.

11) Набор "Простые механизмы" — 1 шт.;

В составе набора:

- Шкив с веревкой и крюком;
- Клин;
- Планка с рычагом;
- Архимедов винт;

- 4 колеса на 2 осях (с резьбой на одном конце);
- Тележка;
- 4 бочонка (по 2 разного веса)
- Инструкция по применению;
- 10 двухсторонних карточек с заданиями.

Учебный план (для детей 6-7 лет)

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие	1	2	3	показ, обсуждение, рассматривание пособий
2	Изучение жизни растений	1	3	4	беседа, игра, практические занятия
3	Исследование состава почвы	1	3	4	наблюдение, беседа, практические занятия, Интерактивная игра
4	Изучение плотности жидкости	1	3	4	интеллект-карта, беседа, практические занятия
5	Взаимодействие магнитов. Их принцип действия	1	3	4	беседа, практические занятия, презентация опытов
6	Статическое электричество	1	2	3	наблюдение, беседа, практические занятия, викторина
7	Многообразие звуков	1	3	4	наблюдение, беседа, практические занятия, сюжетно-ролевая игра
8	«Волшебная лаборатория»	1	4	5	проведение опытов, практические занятия
9	Итоговое занятие	0	1	1	проведение опытов, игра- путешествие
	Итого в год:	8	24	32	

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 92 комбинированного вида Невского района Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДЕН:

Приказ № 53 от 01.09.2023г.
заведующий ГБДОУ детским садом № 92
Невского района Санкт-Петербурга

Календарный учебный график
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Наука для дошколят»

Педагог _____

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
			32	32	32	1 раз в неделю по 1 академическому часу (30 мин)

**Рабочая программа к дополнительной
общеразвивающей программе
«Наука для дошколят»**

Задачи программы:

Обучающие:

- способствовать овладению представлений детей о физических свойствах окружающего мира: твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость;
- формировать представления о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света);
- формировать знание о разнообразии мира живой и неживой природы;

Развивающие:

- развитие у детей слухового внимания и слухового восприятия;
- развивать познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе.

Воспитательные:

- воспитывать бережное, заботливое отношение к миру природы;
- сформировать социальные навыки: умение работать в коллективе, договариваться, учитывать мнение партнера.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- будет иметь представления о физических свойствах окружающего мира: твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость;
- будет иметь представления о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света);
- будут развиты знания о разнообразии мира живой и неживой природы;

Метапредметные:

- будут развиты слуховое внимание и слуховое восприятие;
- будет сформирован познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе;

Личностные:

- будет проявлять бережное, заботливое отношение к миру природы;
- будут сформированы социальные навыки: умение работать в коллективе, договариваться, учитывать мнение партнера.

Содержание образовательной программы.

Раздел:	Содержание:		
	Теория:	Практика:	Форма контроля
Вводное занятие	Рассматривание иллюстраций, видео ролика.	Знакомство с оборудованием, практические задания	показ, обсуждение, рассматривание пособий
Изучение жизни растений	Живое и неживое, отличия. Какие растения мы знаем? Основные закономерности сезонных изменений растений и зависимость от изменений в природе. Многообразие растительного мира России. Редкие растения. Классификация растений. Значение растений не только для человека, но и в природе.	«Посадка луковичных растений»; «Пьют ли растения воду?»; «Как человек помогает растениям путешествовать?».	беседа, игра, практические занятия
Исследование состава почвы	Виды почв. Состав почв, сравнение разных почв по внешнему виду и составу. Взятие пробы почв. Анализ почвы. Улучшение почвы путем добавления песка или щебня.	«Из чего состоит почва?»; «Есть ли в почве воздух?» «Кто живёт в почве?» «Живая» или «мёртвая» вода, что полезнее для почвы?»	наблюдение, беседа, практические занятия, Интерактивная игра
Изучение плотности жидкости	Что такое жидкость? Какие жидкости бывают. Плотность жидкости; опыт с определением плотности жидкости. Влияние температуры жидкости на ее	«Пар-это вода»; «Вода- помощница»; «Как проверяют прозрачность воды моряки?»; «Как из солёной воды	интеллект-карта, беседа, практические занятия

	плотность. Учимся делать выводы.	добыть питьевую воду».	
Взаимодействие магнитов. Их принцип действия	Понятие «магнитное поле», «магнитные полюсы». Земля – это магнит. Изучение глобуса, полюсов Земли, полюсов магнита, видов магнитов.	«Намагничивание» (притягивает/не притягивает); «Тянем-потянем» (действие магнита через стекло, бумагу, ткань); «Кто сильнее?» (магнитная сила); «Полюсы магнитов»; «Земля-магнит» (закрепление свойств магнита, практическое упражнение с компасом).	беседа, практические занятия, презентация опытов
Статистическое электричество	Что такое энергия? Понятие «электричество». Возможность использования электричества человеком. Электрические приборы и их использование человеком. Знакомство с батарейкой. Первоначальные понятия о электрических цепях.	Игры – моделирование «Включи электроприбор», «Статическое электричество»	наблюдение, беседа, практические занятия, викторина
Многообразие звуков	Что такое звук, громкость?». Исследование звука свистка. Шум, отличия шума. Исследование шума Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук». Орган, воспринимающий звук – ухо, сформировать представления о характеристиках звука –	«Как распространяется звук?» «Где живет эхо?» «Как сделать звук громче?»	наблюдение, беседа, практические занятия, сюжетно-ролевая игра

	громкости, тембре, длительности. Умение сравнивать различные звуки.		
«Волшебная лаборатория»	Закрепление полученных знаний, просмотр презентации, закрепление правил поведения при экспериментировании	Практическое проведение ранее изученных опытов	проведение опытов
Итоговое занятие	Сюрпризный момент, приглашение в лабораторию	проведение опытов	игра-путешествие

Календарно-тематический план.

Наименование тем занятий	Количество часов		Дата занятий	
	Теория	практика	план	факт
Вводное занятие	1	2		
Изучение жизни растений	1	3		
Исследование состава почвы	1	3		
Изучение плотности жидкости	1	3		
Взаимодействие магнитов. Их принцип действия	1	3		
Статическое электричество	1	2		
Многообразие звуков	1	3		
«Волшебная лаборатория»	1	4		
Итоговое занятие	0	1		
Итого:	8	24		

Методические и оценочные материалы.

Методические материалы.

Тема программы	Форма проведения занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Форма подведения итогов
Вводное занятие	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа	Пособия, иллюстрации, видео-ролик	показ, обсуждение, рассматривание пособий
Изучение жизни растений	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа, практические занятия, опыты	Почва, подносы, лупа, вода изображения растений, коллекция семян и растений, лабораторные очки	беседа, игра, практические занятия
Исследование состава почвы	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа, практические занятия, опыты	Почва, подносы, лупа, вода, семена, лабораторные очки, телескоп	наблюдение, беседа, практические занятия, Интерактивная игра
Изучение плотности жидкости	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа, практические занятия, опыты	Емкость для воды (разного размера), соль, вода, краски, сахар, пипетки	интеллектуальная карта, беседа, практические занятия
Взаимодействие магнитов. Их принцип действия	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа, практические занятия, опыты	Магнит, предметы: деревянный квадрат, пластиковая	беседа, практические занятия, презентация опытов

			ложка, воздушный шарик, ткань, лист бумаги, скрепка, монетка – на каждого ребенка.	
Статическое электричество	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа, практические занятия, опыты	Тонкая бумага, шерстяная ткань, пластиковая линейка, вода, пластиковый таз, соль, пластмассовая палочка, бумажное полотенце, Ножницы, батарейка	наблюдение, беседа, практические занятия, викторина
Многообразие звуков	познавательная и продуктивная	Наблюдение, беседа, практические занятия, опыты	Деревянные линейки, листы бумаги, детская гитара, дудочка, барабан, стеклянный стакан, стеклянная ваза, маленький и большой деревянные кубики.	наблюдение, беседа, практические занятия, сюжетно-ролевая игра
«Волшебная лаборатория»	познавательная и продуктивная	Практические опыты	Пособия, инструменты к опытам	проведение опытов
Итоговое занятие	познавательная и продуктивная	Практические опыты	Пособия, инструменты к опытам	проведение опытов

Используемые техники и технологии:

- игровая технология;
- технология, опирающиеся на познавательный интерес;
- технология проблемного обучения;
- технология сотрудничества;
- проектная технология.

Оценочные материалы.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся:

- Текущий контроль: осуществляется на каждом занятии с целью установления качества и эффективности выбранных форм занятий, методов обучения и способов деятельности обучающихся.
- Тематический контроль: осуществляется по окончании изучения определенного раздела программы с целью установления степени усвоения обучающимися содержания программы и планирования педагогической деятельности на следующих этапах обучения.
- Итоговый контроль осуществляется на этапе завершения обучения по данной программе и включает в себя понятия, факты, термины и определения по всему содержанию программы.

Карта для фиксации результатов педагогических наблюдений

Индивидуальная карта формирования навыков экспериментирования

Ф.И. ребенка _____

Возраст _____

Дата заполнения _____

№	Диагностика овладения знаниями и умениями экспериментальной деятельности.	Год	
		Начало года	Конец года
1	Умение видеть и выделять проблему		
2	Умение принимать и ставить цель		
3	Умение решать проблемы		
4	Умение анализировать объект или явление		
5	Умение выделять существенные признаки и связи		

6	Умение сопоставлять различные факты		
7	Умение выдвигать гипотезы, предположения		
8	Умение делать выводы		

Критерии:

3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование, проявляет творчество.

2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя;

1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и инициативу.

Высокий уровень усвоения программы - от 2,5 до 3 баллов, (среднее значение)

Средний уровень усвоения программы – от 1,5 до 2,5 баллов, (среднее значение)

Низкий уровень усвоения программы – меньше 1,5 балла, (среднее значение)

Список используемой литературы.

Для педагога:

1. Воробей Т.Т., Винокурова Л.С. и другие . «Умные» панели». Методические рекомендации по использованию игровых панелей в образовательной деятельности дошкольной образовательной организации. Под редакцией Соляниковой Н.С, Санкт-Петербург: Образовательные технологии, МобиДик, 2021, 96с.
2. Костюченко М.П., Камалова Н.Р. Деятельность дошкольников в детской экспериментальной лаборатории. – Волгоград, 2016 г. – 148 с. 8. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.
3. Дмитриева Е. А., Зайцева О. Ю., Калиниченко С. А. Детское Экспериментирование. Карты-схемы для проведения опытов со старшими дошкольниками: Метод. пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2016
4. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование/ Е. В. Марудова. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016;
5. Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников

и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М.: издательство «Ювента», 2015.

6. Тугушева Т.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста. – СПб., 2015.- 128 с.

Для детей и родителей:

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.
2. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2011. – 256 с.
3. Дыбина, О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010г.

