

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 49 «Весёлые нотки» городского округа Тольятти

**ПРИНЯТА:**

педагогическим советом

Протокол № 5 от 14.05.2024 г.

**УТВЕРЖДЕНА:**

приказом заведующего

от 14.05.2024 г. № 101

Кирсанова Т.В.

Дополнительная общеобразовательная программа –  
дополнительная общеразвивающая программа  
естественно - научной направленности  
для детей дошкольного возраста

**«Галилео»**

(5 – 7 лет)

36 часов

Автор: Яковлева Екатерина Владимировна

2024-2025 учебный год

г. Тольятти

## Оглавление

Краткая аннотация .....	3
1. Пояснительная записка.....	3
1.1. Направленность программы .....	3
1.2. Актуальность программы .....	3
1.3. Отличительные особенности программы .....	3
1.4. Педагогическая целесообразность .....	4
1.5. Цель программы.....	4
1.6. Возраст учащихся .....	5
1.7. Срок реализации .....	5
1.8. Формы организации деятельности .....	5
1.9. Формы обучения.....	5
1.10. Режим занятий .....	5
1.11. Ожидаемые результаты .....	6
1.12. Критерии оценки достижения результатов .....	6
1.13. Формы подведения итогов .....	6
2. Учебный (тематический) план .....	6
3. Содержание программы .....	8
4. Ресурсное обеспечение программы.....	17
4.1. Информационно-методическое обеспечение .....	17
4.2. Применяемые технологии и средства обеспечения и воспитания.....	17
4.3. Материально-техническое обеспечение .....	19
5. Список литературы и интернет ресурсов .....	19
5.1. Список литературы для педагогов .....	19
5.1.1. Список основной литературы: .....	20
5.1.2. Список дополнительной литературы .....	20
5.1.3. Список интернет ресурсов .....	21
5.2. Список литературы и интернет ресурсов для родителей.....	21
Приложение 1 .....	21
Календарный учебный график.....	21

## **Краткая аннотация**

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа естественно - научной направленности для детей дошкольного возраста «Галилео» предназначена для дошкольников 5 – 7 лет, проявляющих интерес к преобразованию в исследовательской деятельности. В результате у воспитанников будут развиты познавательные умения, критическое мышление.

### **1. Пояснительная записка**

#### **1.1. Направленность программы**

Данная программа имеет естественно - научную направленность, направлена на формирование и развитие познавательно – исследовательских действий у старших дошкольников, что способствует общему умственному развитию детей.

#### **1.2. Актуальность программы**

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно-поисковой деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

#### **1.3. Отличительные особенности программы**

Особенность программы состоит в том, что процесс познания проходит в непосредственной взаимосвязи теоретических знаний и практикой. Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется.

Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

В программе рассматриваются два вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности у дошкольников. Первый характеризуется тем, что активность в процессе деятельности полностью исходит от самого ребенка. Он выступает как ее полноценный субъект, самостоятельно строящий свою деятельность: ставит ее цели, ищет пути и способы их достижения и т.д. В этом случае ребенок в деятельности экспериментирования удовлетворяет свои потребности, свои интересы, свою волю.

Второй вид ориентировочно-исследовательской деятельности организуется взрослым, который выделяет существенные элементы ситуации, обучает ребенка определенному алгоритму действий. Таким образом, ребенок получает те результаты, которые были заранее определены взрослыми.

Работа по опытно-экспериментальной деятельности с детьми строится по двум взаимосвязанным направлениям:

- живая природа (характерные особенности сезонов, многообразие живых организмов, как приспособление к окружающей среде и др.);
- неживая природа (воздух, вода, почва, свет, цвет, теплота и др.).

Все темы усложняются по содержанию, по задачам, способам их реализации (информационный, действенно-мыслительный, преобразовательный).

#### **1.4. Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность состоит в соответствии построения программы, её содержания, методов, форм организации и характера деятельности естественно – научной направленности, цели и задачам программы. В программе отражены условия для познавательно - исследовательской самореализации личности обучающихся.

#### **1.5. Цель программы**

Цель программы: создание условий для развития естественно-научного потенциала личности дошкольника через экспериментирование. Развитие познавательной инициативы детей 5 – 7 лет.

Задачи программы:

Образовательные:

- Расширять и систематизировать элементарные естественно-научные экологические представления детей;
- Создать условия для формирования навыков постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

Развивающие:

- Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности;
- Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами;
- Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы;
- Создавать предпосылки для формирования практических и умственных действий.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к познанию окружающего мира;

- Стимулировать желание детей экспериментировать;
- Формировать коммуникативные навыки.

### **1.6. Возраст учащихся**

Данная программа предназначена для работы с детьми старшей и подготовительной к школе групп детского сада.

### **1.7. Срок реализации**

Исходя из содержания программы «Галилео» предусмотрены следующие сроки реализации программы обучения:

- 36 недель в год
- 9 месяцев в год
- Срок реализации – 1 год.

Общее количество учебных занятий в год — 36 часов

### **1.8. Формы организации деятельности**

Форма организации деятельности по программе «Галилео» - очная, групповая. Всего в группе – 10 – 12 чел.

### **1.9. Формы обучения**

Основной формой организации образовательного процесса является занятие. Основными типами занятий по программе «Галилео» являются:

- Теоретический
- Практический

Виды занятий предусматривают использование следующих методов и приемов взаимодействия с воспитанниками:

Словесные: объяснение, разъяснение, рассказ, беседа, описание и др.

Наглядные: наблюдение, демонстрация, рассматривание объектов, просмотр мультимедийных материалов и др.

Практические: упражнения, практические опыты, эксперименты.

Методы формирования познавательной активности: постановка проблемных вопросов, приём «преднамеренных ошибок», поощрение самостоятельности и творчества.

Методы стимулирования: постановка перспективы, поощрение, одобрение.

### **1.10. Режим занятий**

Объем учебного времени предусмотренный учебным планом МАОУ детского сада № 49 «Весёлые нотки» (корпус 4, ул. Мира,131) на реализацию программы «Галилео».

Программа рассчитана на один год обучения и предполагает проведение одного занятия в неделю во второй половине дня.

Продолжительность занятия:

25 мин — старшая группа,

30 мин — подготовительная группа.

### 1.11. Ожидаемые результаты

Дети должны знать и уметь:

- иметь представление о различных свойствах веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость);
- имеют представление о свойствах почвы и входящих в её состав песок и глину;
- иметь представление о строении тела человека, об органах чувств и их назначении;
- иметь представления об основных явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение, электричество, сила притяжения, инерция);
- иметь представления о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха, вода-переход в различные состояния, воздух, почва);
- иметь представление о значимости воды и воздуха в жизни человека;
- иметь навыки постановки элементарных опытов и умение выдвигать гипотезы, проверять, подтверждать и делать выводы на основе полученных результатов.

### 1.12. Критерии оценки достижения результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы не осуществляется.

### 1.13. Формы подведения итогов

Подведение итогов по программе образовательная организация не осуществляет.

## 2. Учебный (тематический) план 5 – 6 лет

№	Месяц	Тема	Всего часов
1	сентябрь	Воздух. Движение воздуха.	1
2		Воздух. Реактивный шарик.	1
3		Воздух. Что такое ветер.	1
4		Воздух. Расширение воздуха.	1
5	октябрь	Воздух. Волшебный стакан.	1
6		Воздух. Тяжелая газета.	1
7		Воздух. Чем пахнет воздух?	1
8		Воздух. Есть ли воздух в воде?	1
9	ноябрь	Камни.	1
10		Камни. Какими бывают камни	1
11		Камни. Определение размера	1
12		Камни. Определение характера поверхности.	1
13	декабрь	Камни. Определение веса и температуры	1
14		Вода. Удивительное вещество.	1
15		Вода. Сухой их воды.	1
16		Вода. Как разделить смеси.	1
17	январь	Вода. Выпуклая поверхность воды.	1

18		Вода. Свойство льда.	1
19		Вода. Замерзшая вода.	1
20		Вода. Пар - это тоже вода	1
21	февраль	Вода. Круговорот воды в природе.	1
22		Вода. Солевары.	1
23		Песок. Рисунки на песке.	1
24		Песок. Рассматривание песка через лупу.	1
25	март	Песок. Удивительный песок.	1
26		Песок. Песочный конус	1
27		Песок. Свойства мокрого песка.	1
28		Песок. Песок – природный фильтр.	1
29	апрель	Песок. Ветер и песок.	1
30		Песок. Песочные часы.	1
31		Глина. Что такое глина.	1
32		Глина. Юные гончары	1
33	май	Почва. Глина. Сквозь песок и глину.	1
34		Почва. Что такое почва.	1
35		Почва. Ищем воздух в почве.	1
36		Почва. Поиск воды в почве.	1
		<b>Итого</b>	<b>36</b>

### 6 – 7 лет

№	Месяц	Тема	Всего часов
1	сентябрь	Человек. Веселые человечки играют	1
2		Человек. Наши помощники.	1
3		Человек. Что звучит? .	1
4		Человек. Игры с воздушным шариком и соломинкой	1
5	октябрь	Человек. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем	1
6		Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой. Древесина, ее качества и свойства.	1
7		Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой	1
8		Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой. Горячий – холодный.	1
9	ноябрь	Магнит. Магниты друзья или враги.	1
10		Магнит. Притягивание предметов к магниту.	1
11		Магнит. Притягивание к магниту через предметы.	1
12		Магнит. Самодельный электромагнит.	1
13	декабрь	Сила тяготения. Земное притяжение.	1
14		Экспериментирование со звуком.	1
15		Экспериментирование со звуком. Почему все звучит?	1
16		Экспериментирование со звуком. Звонящая вода	1
17	январь	Инерция. Упрямые вещи.	1
18		Инерция. Хитрости инерции.	1
19		Инерция. Хитрости инерции.	1
20		Инерция. Кто быстрее остановится.	1
21	февраль	Электричество. Волшебный шарик.	1
22		Электричество. Упрямые шарики.	1
23		Электричество. Модная прическа.	1
24		Электричество. Притягивающая расческа.	1

25	март	Электричество. Шарик-помощник.	1
26		Электричество. Как увидеть электричество?	1
27		Электричество. Помоги Золушке.	1
28		Электричество. Как увидеть молнию?	1
29	апрель	Свет. Свет повсюду.	1
30		Свет. Свет путешествует	1
31		Свет. Радужный зайчик.	1
32		Свет. Волшебный диск, или получаем белый цвет.	1
33	май	Свет. Свет сквозь предметы.	1
34		Свет. Солнечная лаборатория.	1
36		Свет. Свет вместо ножниц.	1
36		Свет. Волшебный кружок.	1
		Итого	<b>36ч</b>

### 3. Содержание программы

5 – 6 лет

Месяц	Тема	Цель	Развивающая среда	Основное содержание	
<b>Сентябрь</b> 1 неделя	Воздух. Движение воздуха.	Формирование представления о том, что горячий воздух направляется вверх, а холодный вниз.	Трубочки, воздушные шарики.	Эвристическая беседа «Что такое Воздух» Опыт «Тепло и холодно»	
	2 неделя	Воздух. Реактивный шарик.	Доказательство, что воздух помогает движению предметов.	Трубочки, легкие предметы.	Эксперимент «Подуй на меня»
	3 неделя	Воздух. Что такое ветер.	Доказательство, что ветер – это движение воздуха.	Трубочки, полиэтиленовые пакеты.	Эксперимент «Ветра нет» Дидактическая игра «Помоги перышку».
	4 неделя	Воздух. Расширение воздуха.	Формирование представления о том, что воздух при нагревании расширяется, а при охлаждении сужается.	Насос, воздушные шарики, лед, грелка.	Дидактическая игра «Большой и маленький» Опыт «нагрей и охлади»
<b>Октябрь</b> 1 неделя	Воздух. Волшебный стакан.	Формирование представления об атмосферном давлении.	Стакан прозрачный, вода, лист картона	Опыт «Волшебный стакан»	
	2 неделя	Воздух. Тяжелая газета.	Доказательство, что воздух имеет свой вес.	Линейка, лист бумаги или газета	Эвристическая беседа «Сколько весит воздух»



				Опыт «Тяжелая газета»
3 неделя	Воздух. Чем пахнет воздух?	Умение различать запахи, узнавать запах знакомых предметов, наслаждаться ароматами.	Предметы, имеющие резкие запахи.	Игра «Мой любимый аромат» Опыт «Чем пахнет воздух?»
4 неделя	Воздух. Есть ли воздух в воде?	Обнаружение воздуха в воде.	Прозрачный стакан, трубочки	Эксперимент «Есть ли воздух в воде?» Беседа «Где еще может быть воздух?»
<b>Ноябрь</b> 1 неделя	Камни.	Знакомство со свойствами камней.	Различные камни	Дидактическая игра «Тяжелый предмет» Рассматривание камней
2 неделя	Камни. Какими бывают камни	Определение цвета камня(серый, коричневый, белый, красный, синий и т. д.)	Различные камни	Дидактическая игра «Угадай меня по цвету» Рассматривание камней
3 неделя	Камни. Определение размера	Представление о том, что камни бывают разных размеров.	Различные камни	Дидактическая игра «Большой или маленький» Опыт «камень тоже разный»
4 неделя	Камни. Определение характера поверхности.	Представление о том, что камень может быть гладким и шероховатым.	Различные камни	Дидактическая игра «Потрогай меня»
<b>Декабрь</b> 1 неделя	Камни. Определение веса и температуры	Представление о том, что камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые, что камни могут быть теплые и холодные.	Различные камни	Дидактическая игра «Угадай меня на ощупь»
2 неделя	Вода. Удивительное вещество.	Знакомство детей со свойствами воды: (отсутствие собственной формы, прозрачность, вода – растворитель)	Стакан с водой, различные емкости.	Дидактическая игра «Что такое вода» Эксперимент «Возьми в руки»
3 неделя	Вода. Сухой из воды.	Знакомство со свойством воды :	Стакан с водой, различные	Эксперимент «Сухой из воды»

		не проходить через воздух.	емкости, воздушный шарик	
4 неделя	Вода. Как разделить смеси.	Знакомство с понятиями «фильтр», «растворимый-не растворимый»	Стакан с водой, песок, соль, уголь	Эксперимент «Фильтр» Опыт «Что растворится»
<b>Январь</b> 1 неделя	Вода. Выпуклая поверхность воды.	Представление о том, что на поверхности воды имеется водяная пленка.	Стакан с водой, различные емкости, монеты	Эксперимент «Посмотри на меня» Опыт «Перелей через край»
2 неделя	Вода. Свойство льда.	Формирование знаний о различных агрегатных состояниях воды, о том, что вода при замерзании расширяется.	Форма для льда, лед, вода	Беседа «Что такое лед?» Опыт «Вода за окном»
3 неделя	Вода. Замерзшая вода.	Формирование знания о различных агрегатных состояниях воды. Провести связь между окружающей температурой и скоростью таяния льда.	Форма для льда, лед, вода	Эвристическая беседа «Что такое лед?»  Опыт «Замерзшая вода»
4 неделя	Вода. Пар - это тоже вода	Формирование знания о различных агрегатных состояниях воды. Познакомить с процессом конденсации	Вода, чайник пленка	Эксперимент «Пар - это тоже вода»
<b>Февраль</b> 1 неделя	Вода. Круговорот воды в природе.	Знакомство с понятием «круговорот воды в природе», с процессом конденсации.	Вода, чайник пленка, лед, емкости	Игра «Откуда облака» Эксперимент «Круговорот воды в природе»
2 неделя	Вода. Солевары.	Представление о том, что кристаллы соли растворяются в воде и соль можно выпарить.	Вода, соль	Игра «Почему море соленое» Эксперимент «Солевары»
3 неделя	Песок. Рисунки на песке.	Познакомить детей со свойствами	Стол для рисования песком,	Эвристическая беседа «Что

		песка Сформировать понятие, что песок состоит из песчинок.	песок	такое песок» Практикум «Рисунки на песке»
4 неделя	Песок. Рассматривание песка через лупу.	Определение формы песчинок.	Песок, лупы	Эвристическая беседа «Из чего состоит песок» Эксперимент «Рассматривание песка через лупу»
<b>Март</b> 1 неделя	Песок. Удивительный песок.	Знакомство со свойствами и качествами песка, его происхождением, развивать смекалку.	Песок, вода, трубочки	Эвристическая беседа «Из чего состоит песок» Опыт «Удивительный песок»
2 неделя	Песок. Песочный конус	Выявление способов движения песка.	Песок, трубочки, емкости	Эксперимент «Построй фигуру» Опыт «Дуем на песок»
3 неделя	Песок. Свойства мокрого песка.	Формирование знания о том, что мокрый песок не сыплется, а может принять любую форму.	Песок, трубочки, емкости, вода	Эксперимент «Сухой и мокрый» Опыт «Замок»
4 неделя	Песок. Песок – природный фильтр.	Закрепление свойства песка, познакомить с понятием «фильтр»	Песок, емкости, вода	Эксперимент «Песок – природный фильтр»
<b>Апрель</b> 1 неделя	Песок. Ветер и песок.	Формирование знания о том, что при сильном ветре неудобно играть с песком. Закрепление свойства песка (вес каждой песчинки различный)	Песок, трубочки, емкости	Эксперимент «Ветер и песок» Практикум «Песчаный сад, парк, город»
2 неделя	Песок.	Выявление длительности минуты; доказать, что песок сыплется.	Песочные часы, секундомер	Игра «Сколько времени прошло» Наблюдение «Песочные часы»
3 неделя	Глина. Что такое	Знакомство со		

	глина.	свойствами глины.		
4 неделя	Глина. Юные гончары	Сравнение свойства песка и глины.	Песок, глина, емкости	Эксперимент «Где вода?» Опыт «Юные гончары»
<b>Май</b> 1 неделя	Почва. Глина. Сквозь песок и глину.	Формирование понятия о том, что глина воду задерживает, а песок пропускает.	Песок, глина, емкости	Опыт «Сквозь песок и глину» Эвристическая беседа «Почему глина лепится»
2 неделя	Почва. Что такое почва.	Знакомство с понятием «Почва», ее видами.	Различные виды почвы	Эвристическая беседа «Что такое почва» Наблюдение «Такая разная почва»
3 неделя	Почва. Ищем воздух в почве.	Формирование понятия, что в почве есть воздух.	Различные виды почвы	Эвристическая беседа «Что такое почва» Эксперимент «Где воздух?»
4 неделя	Почва. Поиск воды в почве.	Формирование понятие, что в почве есть вода.	Различные виды почвы	Беседа «Почему вода проходит через глину» Эксперимент 6. «Где вода?»
Итого - 36				

### 6 – 7 лет

Месяц	Тема	Цель	Развивающая среда	Основное содержание
<b>Сентябрь</b> 1 неделя	Человек. Веселые человечки играют	Ознакомление со строением тела человека: туловище, ноги, руки, голова, волосами	Макет тела человека	<b>Беседа</b> «Наше тело» <b>Эксперимент</b> «Веселые человечки играют»
2 неделя	Человек. Наши помощники.	Формирование представлений об органах чувств человека, их назначении, об охране органов чувств	Макет тела человека	Эксперимент «Наши помощники» Эвристическая беседа «как мы чувствуем»
3 неделя	Человек. Что звучит?	Умение определять по издаваемому звуку предмет.	Воздушные шарики, трубочки	Эвристическая беседа «Почему мы слышим» Эксперимент «Что звучит?»

4 неделя	Человек. Игры с воздушным шариком и соломинкой	Ознакомление с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.	Воздушные шарики, трубочки Макет тела человека	Игры с воздушным шариком и соломинкой Опыт «Как мы дышим»
<b>Октябрь</b> 1 неделя	Человек. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем	Закрепление представлений детей об органах чувств, их назначении (уши - слышать, узнавать различные звуки; нос - определять запах; пальцы - определять форму, структуру поверхности; язык - определять на вкус).	Макет тела человека Различные ткани, предметы с запахами	Практикум «Определи наощупь» Эксперименты «Холодный, теплый» «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»
2 неделя	Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой. Древесина, ее качества и свойства.	Умение узнавать вещи, изготовленные из древесины; вычленять ее качества (твердость, структура поверхности - гладкая, шершавая; степень прочности; толщина) и свойства (режется, сорит, не бьется, не тонет в воде).	Древесина, предметы из металла, бумага	Опыт «Древесина, ее качества и свойства» Игра «Твердый, мягкий»
3 неделя	Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой	Исследование свойства бумаги: Мнется, прочность, клеивается, водонепроницаемость, горение.	Различные виды бумаги	Опыт «Бумага, ее качества и свойства» Игра «Сомни одной рукой»
4 неделя	Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой. Горячий – холодный.	Знакомство с качеством теплопроводимостью металла, используя прием сравнения.	Древесина, предметы из металла, бумага	Эвристическая беседа «Почему металл холодный» Опыт «Металл, ее качества и свойства»

<b>Ноябрь</b> 1 неделя	Магнит. Магниты друзья или враги.	Активизация знаний детей об использовании свойств магнита человеком. Познакомить с понятиями «магнитное поле», «магнетизм».	Магниты	Эвристическая беседа «Что такое магнит» Опыт «Магнитное поле»
2 неделя	Магнит. Притягивание предметов к магниту.	Знакомство со свойствами магнита (притяжение металлических предметов)	Магниты, различные предметы	Игра «Сухой из воды» Эксперимент «Притягивание предметов к магниту»
3 неделя	Магнит. Притягивание к магниту через предметы.	Формирование представления о свойствах магнита в воде, его притяжении через предметы.	Магниты, различные предметы, стакан с водой	Игра «Невидимая сила» Эксперимент «Притягивание предметов к магниту»
4 неделя	Магнит. Самодельный электромагнит.	Закрепление знаний о свойствах магнита. Познакомить с понятием «намагничивание».	Магниты, различные предметы	Эксперимент «Самодельный электромагнит» Опыт «Магнитное поле»
<b>Декабрь</b> 1 неделя	Сила тяготения. Земное притяжение.	Знакомство с понятиями «сила тяжести», «земное притяжение»	Предметы различные по тяжести	Эвристическая беседа «Что такое
2 неделя	Экспериментирование со звуком.	Выявление особенности передачи звука на расстоянии, причины низких и высоких звуков, возможности измерения расстояния с помощью звука.	Различные предметы, музыкальные палочки	Эвристическая беседа «Что такое звук» Опыт «Угадай по звуку»
3 неделя	Экспериментирование со звуком. Почему все звучит?	Формирование знания о причинах возникновения звука: колебание предмета.	Различные предметы, музыкальные палочки	Эвристическая беседа «Почему все звучит?» Эксперимент «Такие разные звуки»

4 неделя	Экспериментирование со звуком. Звенящая вода	Формирование знания о том, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.	Прозрачные стаканы с водой	Игра «Мелодия» Опыт «Звенящая вода»
<b>Январь</b> 1 неделя	Инерция. Упрямые вещи.	Знакомство с понятием «инерция».	Игрушечная машина, игрушечный заяц	Эвристическая беседа «Что такое инерция» Эксперимент «Упрямые вещи»
2 неделя	Инерция. Хитрости инерции.	Знакомство со свойствами предметов, на которые действует сила инерции.	Бумага, легкие и тяжелые предметы	Игра «Хитрости инерции.»
3 неделя	Инерция. Хитрости инерции.	Знакомство со свойствами предметов, на которые действует сила инерции.	Бумага, стакан с водой	Эксперимент «Хитрости инерции.» Дидактическая игра
4 неделя	Инерция. Кто быстрее остановится.	Формирование знания о том, что сила инерции зависти от тяжести предмета.	Игрушечные машины разных размеров	Опыт «Кто быстрее остановится» Игра «Останови Друга»
<b>Февраль</b> 1 неделя	Электричество. Волшебный шарик.	Знакомство детей с причиной возникновения и проявления статического электричества	Воздушные шарики	Эвристическая беседа «Что такое Электричество» Практикум «Волшебный шарик»
2 неделя	Электричество. Упрямые шарики.	Знакомство детей с причиной возникновения и проявления статического электричества.	Воздушные шарики	Эксперимент «Статическое электричество» Практикум «Упрямые шарики»
3 неделя	Электричество. Модная прическа.	Знакомство детей с причиной возникновения и проявления статического электричества.	Воздушные шарики	Эксперимент «Статическое электричество» Опыт «Модная прическа»
4 неделя	Электричество.	Знакомство детей	Воздушные	Эвристическая

	Притягивающая расческа.	с причиной возникновения и проявления статического электричества. Установить причину возникновения статического электричества.	шарики расческа	я беседа «Почему есть притяжение» Эксперимент «Статическое электричество»
<b>Март</b> 1 неделя	Электричество. Шарик-помощник.	Знакомство с возможностью снятия статического электричества. Показать взаимодействие двух наэлектризованных предметов	Воздушные шарики Кусочки ткани из трикотажа, шерсти, хлопка	Опыт «Шарик-помощник» Эксперимент «Что лучше притягивается»
2 неделя	Электричество. Как увидеть электричество?	Формирование знания о взаимодействии двух наэлектризованных предметов..	Кусочки ткани из трикотажа, шерсти, хлопка Лампочка накаливания	Эксперимент. «Как увидеть электричество» Опыт «Светится в темноте»
3 неделя	Электричество. Помоги Золушке.	Формирование знания о взаимодействии наэлектризованных предметов. Доказать, что не все предметы электризуются.	Соль, перец, воздушный шарик, емкости	Эвристическая беседа «Все смешалось» Опыт «Помоги Золушке»
4 неделя	Электричество. Как увидеть молнию?	Формирование знания о взаимодействии двух наэлектризованных предметов Доказать, что гроза - проявление электричества в природе.	Кусочки ткани из трикотажа, шерсти, хлопка	Эксперимент Как увидеть молнию? Беседа «Откуда в небе молния»
<b>Апрель</b> 1 неделя	Свет. Свет повсюду.	Знакомство детей со свойствами света, уточнить представления об источниках света.	Различные источники света	Эвристическая беседа «Что такое Свет» Опыт «В темноте» Практикум «Свет



				повсюду»
2 неделя	Свет. Свет путешествует	Знакомство детей со свойствами света, уточнить представления об источниках света.	Различные источники света	Беседа «Световой луч» Эксперимент «Свет путешествует»
3 неделя	Свет. Радужный зайчик.	Знакомство детей с понятием «отражение». Закрепить понятие «радуга».	Фонарик, зеркала	Эксперимент «Радужный зайчик» Игра «угадай откуда свет»
4 неделя	Свет. Волшебный диск, или получаем белый цвет.	Знакомство с понятием «спектр». Доказать, что белый цвет состоит из цветов радуги.	Круг, разделенный на 7 частей, окрашенных в цвета радуги, карандаш	Эксперимент «Откуда белый цвет» Практикум «Была же радуга»
<b>Май</b> 1 неделя	Свет. Свет сквозь предметы.	Знакомство со светопроводимостью различных предметов, закрепить понятие «прозрачность».	Предметы с различной светопроводимостью, фонарик	Эксперимент Свет сквозь предметы. Практикум
2 неделя	Свет. Солнечная лаборатория.	Формирование знания о том, что предметы различных цветов нагреваются на солнце по-разному.	Листы бумаги различных цветов	Эвристическая беседа «Чем полезно солнце» Опыт «Что горячее»
3 неделя	Свет. Свет вместо ножниц.	Формирование знания о том, что солнечный луч имеет высокую температуру.	Пуговица, лупа, веревка	Опыт «Свет вместо ножниц» Эксперимент «Как разжечь костер»
4 неделя	Свет. Волшебный кружок.	Знакомство с понятием «ультрафиолет».	Лист картона, полоски бумаги	Игра «Волшебный кружок»
<b>Итого - 36</b>				

#### 4. Ресурсное обеспечение программы

##### 4.1. Информационно-методическое обеспечение

включает в себя перечень специального оборудования:

№	Название центра	Оборудование
1	Песок и вода	Емкости разного размера; мерные кружки;

		<p>           стаканчики, ложки, лейки;            формочки;            камешки;            песок;            вода;            трубочки, трубочки для коктейля;            мыло;            воронки;            лопатки;            совочки;            ведерки;            предметы из разных материалов (деревянные катушки, резиновые мячики, игрушки, пластмассовые пуговицы, металлические предметы и т.д.);            пластмассовые стаканчики разной формы, величины, степени прозрачности;            опилки;            шарики из разного материала;            банки;            бутылки;            крышки.         </p>
2	Воздух	<p>           Веревочки;            полиэтиленовые пакеты;            воздушные шарики;            вертушки;            воздушный змей;            султанчики;            ленточки;            флажки;            флюгеры;            парашют.         </p>
3	Наука и природа	<p>           Пластилин;            Стеки;            горох, пшено;            иллюстративный материал;            дидактические игры по экологии;            фонарик,            перышки,            деревянные ложки,            зеркала,            дощечки, бруски,            разноцветные куски тканей разных видов,            механические плавающие игрушки,            природные материалы (желуди, шишки, семена растений, спилы дерева, косточки плодов, крупа и т.д.),            пробки, коробочки со звуком (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, перышками, ватой, бумагой и т.д.),            магниты;            бисер;            линейки;            свечи;            спичечные коробки;         </p>

		<p>мелкие, реагирующие на магнит предметы,  магнитная доска,  весы;  глобус, карта мира;  деревянные предметы,  картотека опытов,  клеенчатые фартуки,  мелкие игрушки;  микроскоп;  монеты, железные предметы,  песочные часы;  пипетки;  пульверизатор,  влажные бумажные салфетки,  пинцеты, пластмассовые шприцы без иглонок,  набор предметов, обладающих способностью отражения  зеркал;  фанера;  скрепки, проволока.</p>
--	--	--

#### **4.2. Применяемые технологии и средства обеспечения и воспитания**

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий: технологии сохранения и стимулирования здоровья, технология коллективного взаимообучения, технология проектной деятельности, игровые технологии.

Средства обучения:

- визуальные: таблицы, схемы, иллюстрации;
- аудиальные: музыкальный центр;
- аудиовизуальные: слайды;
- печатные: шаблоны, раздаточный материал, картотеки.

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение**

Занятия по программе проводятся на базе ДОУ. Занятия организуются в групповом помещении, соответствующем требованиям СанПиН и технике безопасности.

В групповом помещении имеется следующее учебное оборудование:

- ноутбук;
- магнитная доска;
- мольберт;
- проектор;
- экран.

### **5. Список литературы и интернет ресурсов**

#### **5.1. Список литературы для педагогов**

### **5.1.1. Список основной литературы:**

1. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы: Игры-занятия для дошкольников. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.
2. Дыбина О. В. Творим, измеряем, преобразуем: Игры-занятия с дошкольниками. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.
3. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников/ Под ред. Дыбиной О. В. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 192 с.
4. От рождения до школы. Основная образовательная программа дошкольного образования /Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. - 3-е изд., испр. и доп. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2016. – 368 с.
5. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома. Учебно-методический комплект: Методическое пособие. -М.: Линка-Пресс, 2009.— 176 с., ил. (в электронном варианте)
6. Экспериментальная работа в детском саду / Л.С. Пономарева. – 3-е изд. – Мозырь: Содействие, 2009. – 70 с. (в электронном варианте).

### **5.1.2. Список дополнительной литературы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
3. Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
5. План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
9. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196»;

10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

11. Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);

12. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

13. Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

### 5.1.3. Список интернет ресурсов

1. Простые опыты и эксперименты с детьми. [Электронный ресурс]. <https://www.center-sozvezdie.ru/journal/prostye-opyty-i-eksperimenty-dlya-doshkolnikov.html>

2. Увлекательные опыты с водой с детьми [Электронный ресурс]. <https://abakus-center.ru/blog/opyty-s-vodoy-dlya-detey>

### 5.2. Список литературы и интернет ресурсов для родителей

1. Белько Е. Веселые научные опыты на свежем воздухе. 25 развивающих карточек | Электронная книга. – Питер, 2014

2. Вайткене Л. Д. Спектор А. А., Эксперименты, опыты и наблюдения. – АСТ, М. - 2022

## Приложение 1

### Календарный учебный график

Года обучения	1 год обучения
Начало учебного года	02.09.2024
Окончание учебного года	30.08.2025
Количество учебных недель	36 недель
Количество часов в год	36 часов
Продолжительность занятия (академический час)	25 мин.

Периодичность занятий	1 час в неделю, 1 день в неделю.
Объем и срок освоения программы	36 часов, 1 год обучения
Режим занятий	В соответствии с расписанием

### 5 – 6 лет

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения
1.	Первая неделя сентября	15.40-16.05	1	Воздух. Движение воздуха.	Практикум	Группа № 7
2.	Вторая неделя сентября	15.40-16.05	1	Воздух. Реактивный шарик.	Практикум	Группа № 7
3.	Третья неделя сентября	15.40-16.05	1	Воздух. Что такое ветер.	Практикум	Группа № 7
4.	Четвертая неделя сентября	15.40-16.05	1	Воздух. Расширение воздуха.	Практикум	Группа № 7
5.	Первая неделя октября	15.40-16.05	1	Воздух. Волшебный стакан.	Практикум	Группа № 7
6.	Вторая неделя октября	15.40-16.05	1	Воздух. Тяжелая газета.	Практикум	Группа № 7
7.	Третья неделя октября	15.40-16.05	1	Воздух. Чем пахнет воздух?	Практикум	Группа № 7
8.	Четвертая неделя октября	15.40-16.05	1	Воздух. Есть ли воздух в воде?	Практикум	Группа № 7
9.	Первая неделя ноября	15.40-16.05	1	Камни.	Практикум	Группа № 7
10.	Вторая неделя ноября	15.40-16.05	1	Камни. Какими бывают камни	Практикум	Группа № 7
11.	Третья неделя ноября	15.40-16.05	1	Камни. Определение размера	Практикум	Группа № 7
12.	Четвертая неделя ноября	15.40-16.05	1	Камни. Определение	Практикум	Группа № 7

				характера поверхности.		
13.	Первая неделя декабря	15.40-16.05	1	Камни. Определение веса и температуры	Практикум	Группа № 7
14.	Вторая неделя декабря	15.40-16.05	1	Вода. Удивительное вещество.	Практикум	Группа № 7
15.	Третья неделя декабря	15.40-16.05	1	Вода. Сухой их воды.	Практикум	Группа № 7
16.	Четвертая неделя декабря	15.40-16.05	1	Вода. Как разделить смеси.	Практикум	Группа № 7
17.	Вторая неделя января	15.40-16.05	1	Вода. Выпуклая поверхность воды.	Практикум	Группа № 7
18.	Третья неделя января	15.40-16.05	1	Вода. Свойство льда.	Практикум	Группа № 7
19.	Четвертая неделя января	15.40-16.05	1	Вода. Замерзшая вода.	Практикум	Группа № 7
20.	Пятая неделя января	15.40-16.05	1	Вода. Пар - это тоже вода	Практикум	Группа № 7
21.	Первая неделя февраля	15.40-16.05	1	Вода. Круговорот воды в природе.	Практикум	Группа № 7
22.	Вторая неделя февраля	15.40-16.05	1	Вода. Солевары.	Практикум	Группа № 7
23.	Третья неделя февраля	15.40-16.05	1	Песок. Рисунки на песке.	Практикум	Группа № 7
24.	Четвертая неделя февраля	15.40-16.05	1	Песок. Рассматривание песка через лупу.	Практикум	Группа № 7
25.	Первая неделя марта	15.40-16.05	1	Песок. Удивительный песок.	Практикум	Группа № 7
26.	Вторая неделя марта	15.40-16.05	1	Песок. Песочный конус	Практикум	Группа № 7
27.	Третья неделя марта	15.40-16.05	1	Песок. Свойства	Практикум	Группа № 7

				мокрого песка.		
28.	Четвертая неделя марта	15.40-16.05	1	Песок. Песок – природный фильтр.	Практикум	Группа № 7
29.	Первая неделя апреля	15.40-16.05	1	Песок. Ветер и песок.	Практикум	Группа № 7
30.	Вторая неделя апреля	15.40-16.05	1	Песок. Песочные часы.	Практикум	Группа № 7
31.	Третья неделя апреля	15.40-16.05	1	Глина. Что такое глина.	Практикум	Группа № 7
32.	Четвертая неделя апреля	15.40-16.05	1	Глина. Юные гончары	Практикум	Группа № 7
33.	Первая неделя мая	15.40-16.05	1	Почва. Глина. Сквозь песок и глину.	Практикум	Группа № 7
34.	Вторая неделя мая	15.40-16.05	1	Почва. Что такое почва.	Практикум	Группа № 7
35.	Третья неделя мая	15.40-16.05	1	Почва. Ищем воздух в почве.	Практикум	Группа № 7
36.	Четвертая неделя мая	15.40-16.05	1	Почва. Поиск воды в почве.	Практикум	Группа № 7

### 6 – 7 лет

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения
1.	Первая неделя сентября	15.40-16.10	1	Человек. Веселые человечки играют	Практикум	Группа № 7
2.	Вторая неделя сентября	15.40-16.10	1	Человек. Наши помощники.	Практикум	Группа № 7
3.	Третья неделя сентября	15.40-16.10	1	Человек. Что звучит? .	Практикум	Группа № 7
4.	Четвертая неделя сентября	15.40-16.10	1	Человек. Игры с воздушным шариком и соломинкой	Практикум	Группа № 7



5.	Первая неделя октября	15.40-16.10	1	Человек. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем	Практикум	Группа № 7
6.	Вторая неделя октября	15.40-16.10	1	Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой. Древесина, ее качества и свойства.	Практикум	Группа № 7
7.	Третья неделя октября	15.40-16.10	1	Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой	Практикум	Группа № 7
8.	Четвертая неделя октября	15.40-16.10	1	Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой. Горячий – холодный.	Практикум	Группа № 7
9.	Первая неделя ноября	15.40-16.10	1	Магнит. Магниты друзья или враги.	Практикум	Группа № 7
10.	Вторая неделя ноября	15.40-16.10	1	Магнит. Притягивание предметов к магниту.	Практикум	Группа № 7
11.	Третья неделя ноября	15.40-16.10	1	Магнит. Притягивание к магниту через предметы.	Практикум	Группа № 7
12.	Четвертая неделя ноября	15.40-16.10	1	Магнит. Самодельный электромагнит.	Практикум	Группа № 7
13.	Первая неделя декабря	15.40-16.10	1	Сила тяготения. Земное притяжение.	Практикум	Группа № 7
14.	Вторая неделя декабря	15.40-16.10	1	Экспериментирование со звуком.	Практикум	Группа № 7
15.	Третья неделя декабря	15.40-16.10	1	Экспериментирование со звуком. Почему все звучит?	Практикум	Группа № 7
16.	Четвертая неделя декабря	15.40-16.10	1	Экспериментирование со звуком.	Практикум	Группа № 7

				Звенящая вода		
17.	Вторая неделя января	15.40-16.10	1	Инерция. Упрямые вещи.	Практикум	Группа № 7
18.	Третья неделя января	15.40-16.10	1	Инерция. Хитрости инерции.	Практикум	Группа № 7
19.	Четвертая неделя января	15.40-16.10	1	Инерция. Хитрости инерции.	Практикум	Группа № 7
20.	Пятая неделя января	15.40-16.10	1	Инерция. Кто быстрее остановится.	Практикум	Группа № 7
21.	Первая неделя февраля	15.40-16.10	1	Электричество. Волшебный шарик.	Практикум	Группа № 7
22.	Вторая неделя февраля	15.40-16.10	1	Электричество. Упрямые шарики.	Практикум	Группа № 7
23.	Третья неделя февраля	15.40-16.10	1	Электричество. Модная прическа.	Практикум	Группа № 7
24.	Четвертая неделя м февраля	15.40-16.10	1	Электричество. Притягивающая расческа.	Практикум	Группа № 7
25.	Первая неделя марта	15.40-16.10	1	Электричество. Шарик-помощник.	Практикум	Группа № 7
26.	Вторая неделя марта	15.40-16.10	1	Электричество. Как увидеть электричество?	Практикум	Группа № 7
27.	Третья неделя марта	15.40-16.10	1	Электричество. Помоги Золушке.	Практикум	Группа № 7
28.	Четвертая неделя марта	15.40-16.10	1	Электричество. Как увидеть молнию?	Практикум	Группа № 7
29.	Первая неделя апреля	15.40-16.10	1	Свет. Свет повсюду.	Практикум	Группа № 7
30.	Вторая неделя апреля	15.40-16.10	1	Свет. Свет путешествует	Практикум	Группа № 7
31.	Третья неделя апреля	15.40-16.10	1	Свет. Радужный зайчик.	Практикум	Группа № 7

32.	Четвертая неделя апреля	15.40-16.10	1	Свет. Волшебный диск, или получаем белый цвет.	Практикум	Группа № 7
33.	Первая неделя мая	15.40-16.10	1	Свет. Свет сквозь предметы.	Практикум	Группа № 7
34.	Вторая неделя мая	15.40-16.10	1	Свет. Солнечная лаборатория.	Практикум	Группа № 7
35.	Третья неделя мая	15.40-16.10	1	Свет. Свет вместо ножниц.	Практикум	Группа № 7
36.	Четвертая неделя мая	15.40-16.10	1	Свет. Волшебный кружок.	Практикум	Группа № 7