

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №2» Пионерского городского округа

Обсуждено и принято  
решением педагогического совета  
протокол № 1  
от « 31 » августа 2017г.



Утверждено:  
И.о. заведующего  
МАДОУ «Детский сад №2»  
Сплетницкая Л.Н. /  
Л.Н. Сплетницкая 2017г

Дополнительная образовательная программа  
познавательно-исследовательской направленности  
**«Почемучка»**

Возраст детей 5-6 лет  
Срок реализации 1 год

Программу составила воспитатель:  
Гижица Наталья Яковлевна.

г. Пионерский  
2017 год

«Самое лучшее открытие – то, которое ребенок делает сам»

Ральф У. Эмерсон

«Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл всеми цветами радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал».

В.А. Сухомлинский.

### **Пояснительная записка**

Основной целью современной системы дошкольного образования является воспитание и всестороннее развитие личности ребёнка. Одним из основных направлений развития ребёнка согласно ФГОС, является познавательное развитие, формирование способов интеллектуальной деятельности, развитие любознательности, формирование личности дошкольника, владеющего навыками познавательной деятельности, умеющего понимать целостную картину мира и использовать информацию для решения жизненно важных проблем.

Экспериментальная деятельность – один из практических методов развития познавательной активности и любимое занятие дошкольников. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. Исследования, проведенные Н.Н Поддъяковым, показали, что поисково-экспериментальная деятельность, наравне с игровой, является, ведущим видом деятельности у детей дошкольного возраста и практически единственным способом познания мира. При формировании основ естественнонаучных и экологических понятий экспериментирование можно рассматривать как метод, близкий к идеальному.

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. В процессе экспериментирования развивается память ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать

операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения; развивается наблюдательность и стремление к познанию мира; формируется умение видеть проблему, предлагать пути её решения, находить верный выход из проблемы, что помогают успешной социализации личности ребёнка; обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога возрастает, он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Педагогу лишь необходимо создавать условия для опытно-экспериментальной деятельности с учётом всех требований ФГОС ДО.

Таким образом, дополнительная общеразвивающая программа «Почемучки» ориентирована на развитие познавательных способностей детей старшего дошкольного возраста через организацию опытно – экспериментальной деятельности в условиях ДОУ, в основе её лежит метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами, возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** Способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность.

**Задачи:**

- Расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.
- Расширять представления детей о свойствах веществ, явлениях окружающей действительности, о взаимодействии различных веществ и влиянии одних на свойства других.
- Формировать навыки проведения элементарных опытов и умение делать выводы на основе полученных результатов.

- Развивать самостоятельность в поисково-познавательной деятельности, замечать противоречия, формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений (гипотез), применять результаты исследования в разных видах деятельности.
- Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами, учить соблюдать правила техники безопасности.
- Развивать внимание, память, мышление, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
- Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.
- Создавать условия для формирования поисково-исследовательской деятельности детей.

### **Условия реализации программы**

Срок реализации программы: 1 год

Возраст детей: 5 – 6 лет

Время проведения: занятия проводятся 1 раз в неделю, во вторую половину дня.

Продолжительность занятий с детьми 5 – 6 лет не более 20 минут.

Место проведения: занятия, в соответствии с темой проводятся в групповой комнате, на прогулочном участке.

### **Формы организации:**

Познавательные формы экспериментирования: фронтальные занятия, наблюдения в природе, рассматривание альбомов и фотографий, чтение познавательной литературы, тематические и ситуативные беседы, целевые прогулки, экскурсии.

Практические формы экспериментирования: совместная деятельность воспитателя с ребенком, самостоятельная деятельность детей, трудовая деятельность, опыты, игры – эксперименты.

Занятия проводит воспитатель.

### **Материально – техническое обеспечение**

Немаловажное значение в развитии детской познавательной активности имеет хорошо оборудованная, насыщенная предметно-пространственная среда, которая стимулирует самостоятельную исследовательскую деятельность ребенка, создает оптимальные условия для активизации хода саморазвития.

## **Для реализации данной программы необходимо:**

- Наличие уголка – лаборатории для детского экспериментирования в группе.
- Демонстрационное лабораторное оборудование.
- Дидактический и наглядный материал: картотека опытов и экспериментов, карточки-схемы, настольно-печатные игры.
- Литература, видеоматериал познавательного содержания: энциклопедии, журналы.

## **Материал и оборудование:**

- приборы-помощники: увеличительные стекла, весы, песочные часы, компас, магниты, и др.;
- разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы;
- природный материал и бросовый материал: проволока, кусочки кожи, пластмассы, зеркала, соль, сахар, свечи и др.;
- разные виды бумаги, ткани, красители: пищевые и непищевые;
- специальная одежда: халаты, фартуки, защитные очки;
- контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
- карточки-схемы проведения эксперимента;
- индивидуальные дневники экспериментов;
- правила работы с материалом.

## **Алгоритм организации детского экспериментирования**

1. Ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо решить.
2. Предлагает различные варианты ее решения.
3. Проверяет эти возможные решения, исходя из данных.
4. Делает выводы в соответствии с результатами проверки.
5. Применяет выводы к новым данным.
6. Делает обобщения.

## **Роль педагога во время проведения занятия - экспериментирования**

1. Показать способ действия или дает косвенные указания к действиям ребенка.
2. Пробуждать любознательность, интерес детей к исследуемым предметам.
3. Стимулировать познавательную, самостоятельную поисковую активность.

## **Примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования**

1. Предварительная работа: экскурсии, наблюдения, чтение познавательной литературы, просмотр видеофильмов, беседы, рассматривание иллюстраций.
2. Определение типа, вида и тематики занятия-экспериментирования.
3. Выбор цели задач работы с детьми: познавательные, развивающие, воспитательные задачи.
4. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
5. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом возраста детей изучаемой темы.
7. Обобщение результатов наблюдений в различных формах: дневники наблюдений, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д., с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

## **Условия проведения опытно – экспериментальной деятельности:**

- безопасность эксперимента;
- отчётливая видимость изучаемого объекта или явления;
- показ только существенных сторон явления или процесса;
- простота конструкции приборов и правил обращения с ними;
- безотказность действия приборов и правил обращения с ними;
- **возможность участия ребёнка в эксперименте.**

## Принципы построения образовательного процесса

Работа по развитию познавательной активности детей через экспериментальную деятельность строится на основании следующих принципов:

- **принцип научности:** подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками, содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

- **принцип доступности:** построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, а так как одной из ведущих деятельностей детей дошкольного возраста является игра, то и обучение происходит в игровой форме; решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности дошкольников.

- **принцип систематичности и последовательности:** обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников; повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития; формирование у детей динамических стереотипов в результате многократных повторений.

- **принцип гуманизации и индивидуализации:** предполагает ценностное отношение к каждому ребенку, это обеспечивает его психолого - педагогическую защищенность; предусматривает развитие индивидуальных способностей ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе учета его интересов, потребностей.

- **принцип интегративности:** воспитательно – образовательный процесс строится на основе взаимодействия содержания образовательных областей, взаимопроникновения в разные виды деятельности.

- **принцип активного обучения:** использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества; организация такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач.

– **принцип результативности:** получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

## **Методы и приемы организации опытно - экспериментальной деятельности:**

- эвристические беседы, дискуссии;
- наблюдения за объектом;
- просмотр адаптированных для детей научно - популярных фильмов;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- моделирование (создание моделей об изменениях в живой и неживой природе);
- проведение опытов и экспериментов;
- фиксирование результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- использование художественного слова;
- дидактические игры;
- ситуация выбора.

## **Интеграция с образовательными областями**

### **социально-коммуникативное развитие**

- развитие общения со взрослыми и детьми по поводу процесса и результатов экспериментальной деятельности;
- формирование трудовых умений и навыков, воспитание трудолюбия, воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формирование основ безопасности собственной жизнедеятельности в различных видах деятельности;
- формирование стремления к достижению результата, умение преодолевать трудности.

### **познавательное развитие**

- сенсорное развитие, формирование целостной картины мира;
- расширение кругозора об окружающем мире;

### **речевое развитие**

- обогащение активного словаря;
- овладение специальными научными терминами.

### **художественно-эстетическое развитие**



- формирование эстетического восприятия окружающего мира;
- развитие детского творчества.

### **Физическое развитие**

- развитие мелкой моторики и тактильных ощущений;
- воспитание культурно-гигиенических навыков.

### **Ожидаемые результаты (предполагаемый результат)**

1. Развитие познавательных способностей детей:
  - Проявляют любознательность к чему-то новому, неизвестному.
  - Стремятся установить взаимосвязь между предметами окружающего мира.
  - Разбираются в причинах наблюдаемых явлений.
2. У детей сформированы умения и навыки самостоятельного проведения исследовательской, опытно-экспериментальной работы.
3. Сформированы умения отвечать на вопросы, выдвигать гипотезы; подводить итог.
4. Происходит накопление умений и навыков самостоятельного поиска информации и материалов, необходимых для исследований по определенной тематике.
5. Дети начинают проявлять самостоятельность в обработке собранного материала, проявляют активность в разрешении проблемных ситуаций.
6. Формируются коммуникативные навыки.

### **Взаимодействие с родителями.**

**Цели работы с родителями:** повышение уровня родительских компетенций в области детского экспериментирования.

Система взаимодействия с родителями в данном направлении включает:

- Участие родителей в пополнении выставки литературы познавательного содержания, иллюстрированными альбомами и детскими энциклопедиями.
- Участие родителей в пополнении детской лаборатории различными материалами, для проведения исследований.
- Проведение консультаций на тему: «Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников», «Организация домашней лаборатории».

- Оформление папок передвижек: «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию», «Проведение опытов с детьми дома».
- Презентация родителям центра опытно - экспериментальной деятельности в группе.
- Участие родителей в мастер-классах, проектах по опытно – экспериментальной, исследовательской деятельности.

### **Формы работы:**

Просветительская работа: родительское собрание; индивидуальные беседы и консультации для родителей; памятки для родителей; размещение информации на сайте детского сада.

Сотрудничество: участие родителей в организации предметно-развивающей среды группы; участие родителей в оформлении фотоальбома кружка «Почемучки».

Продуктивная деятельность: открытое занятие для родителей; мастер-класс для родителей.

### **Ожидаемые результаты:**

- Повышение родительских компетенций в вопросах детского экспериментирования.
- Родители принимают активное участие в кружковой и проектной опытно-экспериментальной деятельности.
- Установление партнёрских отношений во взаимодействии родителей с сотрудниками ДОУ.

### **Формы подведения итогов реализации программы**

- проведение открытого мероприятия по экспериментированию для педагогов и родителей;
- создание картотеки опытов и экспериментов;
- оформление фотоальбома кружка «Почемучки».

## **Учебно-тематический план занятий с детьми 5-6 лет**

Месяцы	Темы занятий	Продолжительность занятий	Количество занятий
<b>Диагностический блок</b>			
Сентябрь	1.Мониторинг	25 мин.	1
	2.Мониторинг	25 мин.	1
Май	1.Мониторинг	25 мин.	1
	2.Мониторинг	25 мин.	1

		Количество часов в год	1ч.40мин.	Количество занятий в год	4
<b>Практический блок</b>					
Сентябрь	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
Октябрь	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
	3.	25 мин.		1	
	4.	25 мин.		1	
Ноябрь	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
	3.	25 мин.		1	
	5.	25 мин.		1	
Декабрь	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
	3.	25 мин.		1	
	4.	25 мин.		1	
Январь	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
	3.	25 мин.		1	
Февраль	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
	3.	25 мин.		1	
	4.	25 мин.		1	
Март	1.	25 мин.		1	
	2.	25 мин.		1	
	3.	25 мин.		1	
	4.	25 мин.		1	
Апрель	1.	25 мин.		1	

	2.	25 мин.	1		
	3.	25 мин.	1		
	4.	25 мин.	1		
Май	1.	25 мин.	1		
	2.	25 мин.	1		
	3.	25 мин.	1		
Июнь	1.	25 мин.	1		
	2.	25 мин.	1		
	3.	25 мин.	1		
	4.	25 мин.	1		
Июль	1.	25 мин.	1		
	2.	25 мин.	1		
	3.	25 мин.	1		
	4.	25 мин.	1		
Август	1.	25 мин.	1		
	2.	25 мин.	1		
	3.	25 мин.	1		
	4.	25 мин.	1		
	5.	25 мин.	1		
		Количество часов в год	60ч.15мин.	Количество занятий в год	50
		Общее количество часов в год	61ч.55мин.	Общее количество занятий в год	54

## Содержание программы «Почемучки»

### Календарно-тематический план занятий с детьми 5 - 6 лет

№п/п	Тема занятий	Цели и задачи исследовательской деятельности	Материалы, оборудование,
------	--------------	--	--------------------------

			литература
Сентябрь			
1-2	Мониторинг	Определить уровень овладения детьми навыками экспериментальной деятельности.	
3	«Мы – исследователи» Экскурсия в детскую лабораторию	Уточнить представление о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство), познакомить с понятиями: «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), об эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории, дать представление о правилах поведения в детской лаборатории	Ёмкость с водой, бумажные полотенца, стакан с водой, в которую добавлены чернила; духи или ванилин, яблоко, барабан, металлофон, мяч.  Ист.20 стр.: 41
4	«Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»	Закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши — слышать, узнавать различные звуки; нос — определять запах; пальцы — определять форму, структуру поверхности; язык — определять на вкус); развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы.	Погремушка, свисток, футляры от киндер-сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар, кусочки меха.  Ист.20 стр.: 9
Октябрь			
1	«Вода, кругом вода»	Продолжать знакомить детей со свойствами воды: прозрачная, без запаха, не имеет формы, льётся; развивать умение действовать по алгоритму, пользоваться картой-схемой, учить выполнять правила безопасного поведения при работе с различными веществами.	Емкости для воды (стаканы, тарелка, кувшин), вода, молоко, мелкие камни, сахар, соль, лимон, пищевые красители, картинка, цветные карандаши. (ист.1 стр.:33)
2	«Вода-растворитель. Очищение воды»	Продолжать знакомить детей со свойствами воды, выявить вещества, которые растворяются в воде; познакомить со способом очистки воды –	4 стакана с водой, соль, сахар, песок, краски, растительное масло, ложки, бумага, марля, бумажные

		фильтрованием; развивать умение действовать по алгоритму, пользоваться картой-схемой, учить выполнять правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.	фильтры, марганцовка, воронки. Ист: 1 стр: 34, 41 20 стр.:46
3	«Волшебница вода»	Продолжать знакомить детей со свойствами воды; вода изменяет температуру, познакомить детей с агрегатными состояниями воды (жидкость, пар, лёд); учиться пользоваться термометром, учить выполнять правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.	Вода (холодная и горячая), тарелка (2шт.), кусочки льда, термос, зеркало, термометр для воды, Ист.: 1 стр.: 35, 38.
4	«Секреты воздушного шарика»	Расширить представление детей о свойствах воздуха: невидим, не имеет запаха, продолжать учить проводить элементарные опыты, описывать их, делать выводы.	Полиэтиленовые пакеты, соломинки, ёмкости с водой, машинка, воздушный шарик, таз с водой, лодочка, стакан с водой, весы. Ист.: 1 стр.: 42 20 стр.: 15
Ноябрь			
1	«Мыльные пузыри»	Познакомить детей с тем, что при попадании воздуха в капельки мыльной воды, образуется пузырёк.	Соломинки, мыльный раствор Ист.: 1 стр.: 44 20 стр.: 13
2	«Воздух работает»	Расширять представление детей о свойствах воздуха: невидим, не имеет запаха, обладает силой, продолжать учить проводить элементарные опыты, описывать их, делать выводы.	Вертушки, машинка, воздушный шарик, таз с водой, лодочка, Ист.: 20 стр.: 15
3	«Ветер и его подружка - ветряная вертушка»	Продолжать знакомить с разной силой потока воздуха, развивать дыхание; выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха; развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы; учить находить предметам практическое применение.	Рисунок «Движение воздушных масс», свеча, вертушка из бумаги, карта-схема. Ист.: 1 стр.: 47 20 стр.: 64

4	«Песочная страна»	Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.	Образцы речного, морского и других видов песка, песок, вода, лупы. Ист.:3 стр.:32 20 стр.: 27, 38, 39
5	«Глиняный человечек»	Познакомить со свойствами глины в сравнении со свойствами песка: мягкость, пластичность, мнётся, размокает; учить делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем; развивать мыслительную активность, умение делать выводы на основе сравнений, развивать наблюдательность, внимание, логическое мышление.	Образцы глины и песка, подносы, лупы, салфетки влажные, лупы, карточки с предметами живой и неживой природы.  Ист.: 20 стр.: 27
Декабрь			
1	«Наши помощники»	Познакомить с приборами – помощниками: лупой, микроскопом; измерительными приборами: линейка, термометр, песочные часы; учить пользоваться приборами по назначению.	Лупы, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, рабочие листы, цветные карандаши.Ист.: 20.стр. 51, 74
2	«Разноцветные фигурки»	Расширять представления о свойствах воды опытным путём; учить сравнивать свойства воды, льда и снега, учить находить практическое применение полученным знаниям.	Вода, снег, лёд, стакан с горячей водой, формочки для замораживания, вода, гуашь или пищевые красители, палочки или кисточки для смешивания Ист.: 1 стр.: 38 – 39.
3	«Почему не тонут айсберги?»	Уточнить представления детей о свойствах воды и льда: прозрачный, твёрдый, имеет форму, при нагревании тает, дать представление об айсбергах опасностях для судоходства.	Таз с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, разные по форме и объёму ёмкости, кораблики, картинки с изображением айсбергов. Ист.: 20.стр.:78

4	«Всё обо всём»	Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем столе; поощрять детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов; закреплять навыки соблюдения правил безопасности при выполнении опытов.	Материал для экспериментирования по выбору детей. Ист.: 20.стр.:77
---	----------------	--	---

Январь

1	«Неизведанное рядом»	Продолжать знакомить детей со свойствами разных предметов; учить делать выводы о свойствах сравнивая их экспериментальным путем; развивать мыслительную активность, умение делать выводы на основе сравнений, развивать наблюдательность, внимание, логическое мышление.	Предметы из разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы; Ист.: 20стр.:13
---	----------------------	--	--

2	«Всё имеет вес» «Что тяжелее»	Показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала, познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами, научить пользоваться ими.	Шарики: деревянный, пенопластовый, чашечные весы. Ист.: 12 стр:10 20 стр.: 30, 56
---	-------------------------------	--	---

3	«Волшебные рукавицы»	Познакомить детей со свойством магнита - притягивать предметы, прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества; выявить материалы, взаимодействующие с магнитами.	Магнит, мелкие предметы из разных материалов. Ист.: 3 стр.:38 20 стр.: 31, 91
---	----------------------	--	---

Февраль

1	«Сила магнита»	Продолжать знакомить детей со свойством магнита - притягивать предметы, прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества; выявить материалы, взаимодействующие с магнитами.	Магнит, машинка, кубик, шарик из пенопласта и деревянный, металлическая тарелка. Ист.: 10 стр.: 82
---	----------------	---	---



2	«Как работает магнит? У магнита есть полюса»	Познакомить детей со следующими свойствами магнита: сила магнита преодолевает препятствия, имеет свойство намагничивать предметы, магниты имеют разные полюса – северный и южный полюс; одинаковые полюса отталкиваются, а разные притягиваются.	Магнит стержневой, магнит плоский. Ист.: 10 стр.: 88 - 94
3	«Сила тяготения»	Дать детям представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.	Глобус, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от конструкторов – деревянного, пластмассового, металлического. Ист.: 10 стр.: 52 20 стр.: 47
4	«Упрямые предметы»	Познакомить детей с физическим свойством предметов – инерцией; развивать умение фиксировать результаты наблюдения.	Игрушечные машинки, резиновые и пластмассовые игрушки, монеты, листы бумаги, цв. карандаши. Ист.: 20 стр.: 47

Март

1	«Почему предметы движутся?»	Познакомить детей с физическими понятиями: «сила», «трение»; показать пользу трения; закрепить умение работать с микроскопом.	Небольшие машинки, пластмассовые или деревянные шары, книги, неваляшка, резиновые и пластмассовые игрушки, мыло, микроскоп, листы бумаги. Ист.: 20 стр.: 53
2	«Волшебный шарик»	Познакомить детей с понятием «электричество», «электрический ток», сформировать основы безопасного обращения с электричеством.	Воздушные шарики, кусочки ткани. Ист.: 3 стр.:100 20 стр.: 106
3	«Как увидеть и услышать»	Дать детям представление о проявлении статического электричества и возможность снятия	Кусочки шерстяной или синтетической ткани, вода

	электричество»	его с предметов.	(антистатик), воздушный шарик. Ист.: стр.: 3 стр.:99
4	«Солнце дарит нам тепло и свет»	Дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «Световая энергия», показать степень поглощения разными предметами и материалами	Настольная лампа, предметы из бумаги, пластмассы, дерева, бумаги, ткани, белые и чёрные лоскутки ткани, светлые и тёмные ткани, песок.Ист.: 20 стр.: 61
Апрель			
1	«Свет вокруг нас».	Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные (рукотворные) — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча); учить классифицировать предметы, дающих свет на рукотворный и природный мир; закрепить умение работать в группе; обогащать и активизировать словарь детей.	Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа. Игрушечный фонарик и несколько предметов, которые не дают света. Ист.: 20 стр.: 18
2	«Свет и тень»	Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.	оборудование для теневого театра, фонарь.Ист.: 13 стр.:16 20 стр.: 21
3	«Солнечные зайчики»	Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).	Зеркало. Ист.: 20 стр.: 34
	«Свет и цвет»	Познакомить детей со свойством света превращаться в радужный спектр; расширять представления детей о смешении цветов, составляющих белый цвет; показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стёкла.	Стеклянная призма, картинка «Радуга», цветные стёкла, фонарик, цветные кубики. Ист.: 13 стр.: 54 20 стр.: 115

Май			
1	«Что отражается в зеркале?»	Познакомить детей с понятием «отражение», учить находить предметы, способные отражать; учить находить практическое применение своим знаниям.	Зеркальная пластина, линейка, фонарик. Ист.: 13стр.: 22 20 стр.: 35
2	«Звук вокруг нас», Почему всё звенит?»	Познакомить детей с понятием «звук», звуки могут быть высокими и низкими, на высоту звука можно влиять, выявить причину возникновения звука;	Мерная кружка, пробирки, воронка, воронка, молоточек. Ист.: 13 стр.:70 20 стр.: 35
3	«Как увидеть звук и почувствовать звук?»»	Познакомить детей со следующими свойствами звука: звуковые волны – это энергичные колебания; звуковые волны могут вызывать колебания других тел.	Мерный стакан, тамбурин, молоточек, свечка, камертон, фонарик, ванночка, вода. Ист.: 13 стр.:87 20 стр.: 35
4	Мониторинг	Определить уровень овладения детьми навыками экспериментальной деятельности.	
5	Мониторинг	Определить уровень овладения детьми навыками экспериментальной деятельности.	
Июнь			
1	«Забавные фокусы»	Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы, речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов.	повязка для глаз, 2 зеркала, 2 однородных предмета, ёмкость с водой, к её крышке приклеены ёлочки, дома, насыпаны блёстки. Ист.: 20 стр.: 116
2	«Растения вырастают из семян»	Дать детям первоначальные знания о прорастании растения из семян, для прорастания необходимы определённые условия; развивать навыки и умения проводить простейшие опыты, соблюдать правила безопасности.	Мерный стакан, лупа, малая половина чашки Петри, вода, бобу (сухие и замоченные). Ист.: 11 стр.: 10
3	«Растениям нужны	Дать детям первоначальные знания о влиянии	Чашка Петри, флакон с пипеткой,

	хорошие условия»	внешних факторов на рост растений. Учить фиксировать результаты опытов.	мензурка, бумага фильтровальная, уксус, растительное масло, раствор соли, моющее средство. Ист.: 11 стр.: 22
4	«Растения растут по-разному»	Дать детям первоначальные знания о многообразии растений, растения требуют хорошего ухода и растут с разной скоростью; развивать наблюдательность, учить делать выводы на основе наблюдений; учить фиксировать свои наблюдения в листах наблюдений.	Цветочные горшки, вода, земля, бобы, семена цветов, семена кресс-салата, шпатели, клей, картинки растений. Ист.: 11 стр.: 28
Июль			
1	«Строение растений»	Дать детям первоначальные знания о строении растений, подвести к следующим открытиям: растение состоит из разных частей, каждая из которых выполняет свои функции, растения приносят пользу людям.	Пресс для растений, лупа, бумага фильтровальная, листья разных растений, бобы. Ист.: 11 стр.: 34
2	«Состав почвы»	Дать детям первоначальные знания о составе почвы, подвести к следующим открытиям: почва может быть разной, она состоит из разных компонентов; развивать навыки и умения проводить простейшие опыты, соблюдать правила безопасности.	Мерная кружка, ложка, лотки для рассады, вода, почва, лупа, шпатель деревянный. Ист.: 11 стр.: 52
3	«В почве есть жизнь»	Дать детям первоначальные знания о том, что в почве есть жизнь, подвести к следующим открытиям: у каждого типа почвы есть своя среда обитания, раскрыть взаимосвязь среды обитания и живых существ.	Лоток для рассады, шпатель деревянный, лупа, пробы почвы: растительный слой, щебень, песок, глинистая почва. Ист.: 11 стр.: 41
4	«Насекомые вокруг нас»	Дать детям первоначальные знания о многообразии насекомых, условиях их приспособления к среде обитания; развивать наблюдательность, внимание,	Ловушка для насекомых, коробочка пластиковая прозрачная, лупа, лист растения, кусочек спелого фрукта, стакан с лупой.

		учить делать выводы на основе наблюдений.	Ист.: 11 стр.: 46
Август			
1	«Путешествие Капельки»	Закрепить знания о разных состояниях воды, круговороте воды в природе; расширять представления детей о значении воды в жизни растений, животных и человека; развивать умение работать в группе, учитывать мнение партнёра.	Схема «Круговорот воды в природе», иллюстрации по теме «Вода», глобус, электрический чайник, стекло. Ист.: 20 стр.:70
2	«Откуда радуга берется?»	Развивать аналитические способности детей. Познакомить их с солнечной энергией и особенностями ее проявления; развивать интерес к познанию закономерностей, существующих в неживой природе.	Пульверизатор, фонарик, лист белой бумаги, хрустальный стакан, трехгранная призма. Ист.: 10 стр.: 47
3	«Вода и Воздух – наши помощники»	Дать представление о том, что вода и воздух могут приводить в движение другие предметы; развивать навыки и умения проводить простейшие опыты, соблюдать правила безопасности.	Набор для экспериментирования. Ист.: 10 стр.: 40, 70
4	«Мы едем, едем, едем»	Дать детям представления о простых механизмах, об их назначении и способах использования в повседневной жизни; развивать умение работать в группе, договариваться, учитывать умение партнёра доказывать правильность своего мнения.	Кубики, линейка, треугольная опора,, колёсико большое и малое, металлические оси, шнур, зажимы, грузики большие. Ист.: 12 стр.: 34
5	«Чудеса вокруг нас»	Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем столе; поощрять детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов; закреплять навыки соблюдения правил безопасности при выполнении	Наборы для экспериментирования.

## Диагностические исследования

### Диагностика уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью.

С целью выявления у детей старшего дошкольного возраста сформированности деятельности экспериментирования и отношения к экспериментальной деятельности разработаны показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью. За основу взяли сводные данные о возрастной динамике формирования навыков всех этапов экспериментирования (Иванова А.И.)

Уровни	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
<b>Высокий</b>	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, широко пользуясь аргументацией и	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнут результат или нет, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные

	проблемных задач.	доказательствами.	самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями.		временные, последовательные причинные связи. Делает выводы.
<b>Средний</b>	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого)	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.
<b>Низкий</b>	Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.	Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы.	Стремление к самостоятельности не выражено. Допускает ошибки при выборе материалов для самостоятельной деятельности из-за недостаточного осознания их качеств и свойств.	Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным, примитивным действиям, манипулируя предметами. Ошибается в установлении связей и последовательностей (что сначала, что потом).	Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные, псевдологические, ребенок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует не вникая в его подлинное содержание.

## **Показатели овладения детьми старшего дошкольного возраста познавательной деятельностью с использованием схематизации**

### **Высокий уровень.**

- Ребенок владеет терминологией в рамках изученных тем.
- Самостоятельно объясняет связь фактов (использует причинно-следственное рассуждение *потому что...*).
- Может упорядочить и систематизировать конкретные материалы.
- Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи (*если.., то...*).
- Делает простейшие опыты по схеме, подбирает необходимое оборудование для проведения опыта, делает соответствующие выводы по завершению опыта.
- Самостоятельно зарисовывает свои наблюдения.

### **Средний уровень.**

- Ребенок владеет терминологией в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- С небольшой помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Может сделать простейший опыт по образцу или по схеме.
- Может зарисовать свои наблюдения.

### **Низкий уровень.**

- Затрудняется в использовании терминологии в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы только с помощью взрослого.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- Только с помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Делает простейшие опыты по предложенной схеме при помощи взрослого.



– Может зарисовать свои наблюдения с помощью взрослого.

## Список литературы:

1. Дмитриева Е.А., Зайцева О.Ю., Калиниченко С.А. Детское экспериментирование. Карты-схемы для проведения опытов со старшими дошкольниками. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128с.
2. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы: Игры-занятия для дошкольников. - М.: ТЦ Сфера, 2010. - 128с.
3. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М.: ТЦ Сфера, 2016. – 192с.
4. Дыбина О. В. Ребенок в мире поиска «Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста» Под ред.– ООО ТЦ Сфера, 2005. – 64с.
5. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем: занятия с дошкольниками. М.: ТЦ Сфера, 2002. – 178с.
6. Зубкова Н. М. «Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет»-СПб.: Речь, 2006.-64 с.
- Иванова А. И. «Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек.- М.:ТЦ Сфера, 2008.-224с.
7. Картотеки опытов и наблюдений (разработки)
8. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет»
9. Марудова Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «Детство – пресс», 2011. – 128 с.
10. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: вода и воздух. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организаций. – М.: ИНТ. – 104с.
11. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: изучаем природу. Методическое пособие для работников 12. дошкольных образовательных организаций. – М.: ИНТ. – 104с.
12. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: простые механизмы и постоянные магниты. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организаций. – М.: ИНТ. – 104с.
13. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: свет и звук. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организаций. – М.: ИНТ. – 104с.
14. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.

15. Нищева Н.В. Познавательное – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры: - СПб.; ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2015. – 240с.
16. Опытное – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах/ сост. Н. В. Нищева.- СПб.: ООО «Издательство «Детство –пресс», 2013.-320 с.
17. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»
18. Салмина Е.Е. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности №1 (старший дошкольный возраст). – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2014. – 32с.
19. Салмина Е.Е. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности №2 (старший дошкольный возраст). – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2014. – 32с.
20. Тугушева Г,П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2016. -128с.