

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 4 «СОЛНЫШКО» МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН**

*Р.Ф.353320 Россия, Краснодарский край г.Абинск, ул. Заводская, д.13 тел.: (8-861-50) 5-27-51  
e-mail: detsad4@abin.kubannet.r, оф.сайт: <http://ds4abinsk.ru/>*

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

### **«Секреты живой и неживой природы»**

**организации**

**экспериментально-исследовательской деятельности в ДОУ**

**в летний период**



Лаборатория Почемучек

**Автор-разработчик:**

**Лучнина Виктория Владимировна, воспитатель**

## Оглавление

Оглавление	2
Предисловие	3
Введение	4
I. Методические рекомендации по проведению опытно-экспериментальной деятельности в ДООУ в летний период	8
1.1. Планирование поисково-исследовательской деятельности в летний период	8
1.2. Организация развивающей среды для экспериментально-исследовательской деятельности	9
1.3. Методы и приемы организации воспитательно-образовательной работы в летний период	11
II. Этапы обучения дошкольников исследовательской деятельности	15
Заключение	22
Приложения	23

## **Предисловие**

Данные методические рекомендации включают теоретический и практический материал по организации экспериментально-исследовательской деятельности детей в летний период в ДОУ. Это пособие может применяться педагогами для работы с детьми потому, что вполне предполагает вариативность ее использования в связи с конкретными задачами воспитания и обучения. Воспитатели всегда могут воспользоваться практическим материалом, представленным в разделе «Приложение», что поможет педагогам разнообразить работу с детьми в летний период, принести детям радость и сюрпризы.

## Введение

*«Расскажи – и я забуду,  
покажи – и я запомню,  
дай попробовать - и я пойму».  
(Китайская пословица)*

Лето - благоприятное время для решения многих задач в работе с дошкольниками. И одной из важнейших - является решение образовательных задач в совместной деятельности с детьми. Поисково-исследовательская - это именно та деятельность, которая позволяет решать образовательные задачи через совместную деятельность детей и взрослого, поскольку в полной мере соответствует возрастным особенностям дошкольников.

Мы хотим видеть наших воспитанников любознательными, общительными, самостоятельными, умеющими решать возникающие проблемы. А это во многом зависит от нас.

Дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес различного рода исследовательской деятельности. Во время исследовательской работы задействованы все органы чувств: ребенок вслушивается, вглядывается, трогает, нюхает, пробует. Дети учатся наблюдать, размышлять, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности. Исследования предоставляют возможность ему самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?»

После пяти лет начинается этап, когда детская деятельность расходится по двум направлениям: одно направление – превращается в игру, второе – в осознанное экспериментирование. Эксперимент, самостоятельно проведенный ребенком, позволяет ему создать модель явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы данных явлений для человека и самого себя. Мир физических явлений, окружающий ребенка, дает огромные

возможности для систематического развития способностей к преобразованию как компоненту общих умственных способностей.

Начиная работу над этой проблемой, мы предположили, что если будут созданы определенные условия для детского экспериментирования, то это будет способствовать формированию у детей познавательной активности, любознательности, развитию их интеллектуальных способностей.

Для решения обозначенной выше проблемы в работе с детьми старшего дошкольного возраста мы определили следующую **цель**:

***формирование познавательной активности, интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка посредством развития его исследовательских способностей.***

В соответствии с поставленной целью были определены и **задачи**:

- создать предметно-развивающую среду, способствующую формированию у детей познавательной активности;
- сформировать у детей умения и навыки исследовательского поиска в процессе совместной деятельности со взрослыми и сверстниками;
- сформировать способность самостоятельно применять полученные умения и навыки в созданной предметно-развивающей среде;
- привлечь родителей к проблеме развития исследовательской деятельности дошкольников.

Наша работа по организации опытно – экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста строилась исходя из следующих принципов:

- *принцип научности* предполагает 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* предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;
- *принцип систематичности и последовательности* обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих задач, развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников; предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития; формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.
- *принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания* предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию; обеспечивает психологическую защищенность ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.
- *принцип целостности* основывается на комплексном принципе построения непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей;
- *принцип активного обучения* обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества;
- *принцип креативности* предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять

потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций;

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

Данные методические рекомендации, разработанные в соответствии с ФГОС ДО, на основе образовательной программы дошкольного образования МБДОУ детского сада №4, способствуют развитию личности каждого ребенка, воспитанию в нем целеустремленности и самоуважения.

## Основная часть Методические рекомендации

### *1.1. Планирование поисково-исследовательской деятельности в летний период*

Осуществление поисково-исследовательской деятельности напрямую зависит от интереса детей, актуальности в выборе проблемы, от системы планирования педагогического процесса, от созданной предметно-развивающей среды, от качества организации исследовательской деятельности.

Планирование разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ДО и включает в себя, как организованные формы – образовательная деятельность (1 в неделю) с использованием новых технологий, так и ежедневную деятельность – режимные моменты, экскурсии, экологические праздники. От разнообразия и системы планирования зависит развитие интереса ребенка.

Реализуя принципы «от простого к сложному», периодичности и последовательности работа проводится по следующим направлениям:

- **Экспериментирование со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину**
- **Исследовательская деятельность «Растения вокруг нас»**
- **Исследовательская деятельность «Волшебница – вода»**
- **Экспериментирование с воздухом**
- **Исследовательская деятельность «Солнце»**

Для полноценной и последовательной деятельности по данным направлениям и, реализуя требования ФГОС ДО, *в план включается совместная деятельность педагога с детьми, совместная деятельность ребенка со сверстниками, а также самостоятельная деятельность детей.*



## **1.2. Организация развивающей среды для экспериментально-исследовательской деятельности**

Организация развивающей среды – это одно из условий решения задач опытно-экспериментальной деятельности в детском саду. Предметная среда окружает и оказывает влияние на ребенка уже с первых минут его жизни. Сегодня основными требованиями, предъявляемыми к среде как развивающему средству, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности. Однако, чтобы предметный материал среды, который дается в свободное распоряжение детей, стал стимулятором, источником исследовательской, поисковой деятельности дошкольников, у них должен быть сформирован минимум знаний и способов действий, на которые они могли бы опереться.

Для проведения совместных со взрослым исследований должна быть организована «лаборатория», оснащённая специальным оборудованием, разнообразными материалами:

- прозрачные и непрозрачные емкости,
- мерные ложки, колбы, ситечки, воронки разного размера для проведения опытов с разноцветным песком, водой, различными сыпучими материалами;
- резиновые груши разного размера,
- пластиковые трубочки,
- деревянные палочки и лопаточки,
- лейки,
- флюгеры,
- губки,
- пинцеты,
- песочные часы,
- лупы,

- микроскоп,
- компас,
- рулетки,
- линейки,
- весы,
- рыхлители,
- магниты,
- зеркала,
- воздушные шарики,
- пищевые материалы,
- растворимые ароматические вещества (соли для ванн, детские шампуни, пенка для ванн),
- тушь, гуашь, акварельные краски,
- природные материалы, бросовый материал.

Для поддержания интереса детей «Лаборатория» периодически пополняется новыми материалами для экспериментирования, позволяя им вновь воспроизводить опыт, утвердиться в своих представлениях.

Для расширения кругозора детей, развития воображения, творческого мышления интереса к исследовательской деятельности создаются различные коллекции: «Бумаги», «Ткани», «Пуговиц», «Фантиков», «Камней», «Веточки и листья различных деревьев». С этой целью необходимо иметь в центре исследовательской деятельности емкости (пластиковые бутылки, банки, стаканы разной формы, величины), в которые помещаются материалы:

- природный (жёлуди, шишки, семена, сучки, листья, крупа, зерно, опилки, древесная стружка);
- бросовый (пробки, палочки, трубочки для коктейля и т.п.);
- неструктурированные материалы: песок, вода, измельчённый пенопласт.

Дети с огромным удовольствием выполняют опыты с объектами неживой природы: песком, глиной, воздухом, камнями, водой, магнитом.

### **1.3. Методы организации воспитательно-образовательной работы в летний период**

Вся воспитательно-образовательная работа должна быть построена на применении наиболее эффективных методов, активизирующих исследовательскую деятельность детей:

- эвристическая беседа;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- наблюдение;
- моделирование;
- опыты;
- фиксация результатов, которая проводится педагогом совместно с детьми;
- использование элементов ТРИЗ;
- метод игрового проблемного обучения "погружение" в краски, звуки, запахи и образы природы;
- использование загадок, поговорок, стихов, подражание голосам и звукам природы;
- дидактические игры;
- игровые обучающие и творчески развивающие ситуации;
- трудовые поручения и действия.

В процессе экспериментирования желательно применять компьютерные и мультимедийные средства обучения, что стимулирует познавательный интерес дошкольников. Намного интереснее не просто послушать рассказ воспитателя о каких-то объектах или явлениях, а посмотреть на них собственными глазами. Насколько захватывающие картинки можно увидеть на экране с помощью мультимедийной презентации, какие удивительные открытия сделает маленький

естествоиспытатель. Ребенок может пронести свою любовь к исследованиям через всю жизнь. И какой бы деятельности не посвятили себя дети в будущем, детские эксперименты оставят неизгладимое впечатление на всю жизнь.

Строительные игры с песком, водой помогают решить многие проблемные ситуации, например: почему сухой песок сыплется, а мокрый - нет; где быстрее прорастёт зёрнышко в земле или песке; каким вещам вода на пользу, а каким во вред? Все эти вопросы заставляют малышей думать, сопоставлять и делать выводы.

Например, создав перед детьми проблемную ситуацию: слепить фигурку из мокрого и сухого песка, наводим детей на рассуждение, какой песок лепится и почему. Рассматривая песок через лупу, обнаруживают, что он состоит из мелких кристалликов - песчинок, этим объясняется свойство сухого песка - сыпучесть. Для того, чтобы узнать, на каком песке остаются следы, отпечатки, надо предложить детям сначала оставить следы на сухом песке, а потом уже на мокром. Дети делают вывод, что сухой песок не оставляет следов, а на мокром остаются следы.

Дети экспериментируют с песком:

- песчаный конус (течения песка);
- свойства насаженного песка;
- песочные часы;
- своды и тоннели.

Дидактические и подвижные игры :«Где можно встретить песок»,«Сухой – мокрый песок»«Что в природе из песка?», «Песочно – каменные миниатюры», рисование сухим песком позволяют закрепить изучаемый материал, подтолкнуть к продолжению работы с данными объектами в самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности.

Через эвристические беседы дети узнают о важности воды, кому она нужна для жизни, где в природе есть вода, как человек использует воду, как вода работает на человека. По теме "Волшебница Вода" можно провести следующие опыты: "Наливаем - выливаем", "Цветовая радуга", "Очищаем воду", "Чем пахнет вода", «Вода не имеет формы», «Делаем облако», "Тонет-не тонет", "Подводная лодка из яйца", "Цветы лотоса", "Чудесные спички", "Капля шар", с использованием метода ТРИЗ «Маленькие человечки» (для обозначения жидкого, твердого и газообразного состояния воды и др).

Тем самым мы развиваем у детей любознательность, наблюдательность, и умения находить пути решения проблемных ситуаций.

Большой интерес дети проявляют к опытам с воздухом. Можно предложить подумать, что такое ветер и откуда он берется. Как правило, дети говорят, что ветер дует потому, что деревья качаются. Для того, чтобы провести опыт, что ветер рождается из-за движения воздуха, нужно раздать ниточки, на концах которых прикреплены бабочки, божьи коровки, вырезанные из бумаги. Предложить сделать глубокий вздох, набрать в рот воздух и подуть на ниточки. Что происходит? (Бабочки и божьи коровки улетают). Да, бабочки и божьи коровки улетают, благодаря струйке ветра, идущего изо рта. Мы заставили воздух, находящийся во рту двигаться, а он в свою очередь двигает ниточки с фигурками.

Игровая - обучающая ситуация "Поймай воздух" подталкивает детей к вопросу: как можно увидеть и почувствовать воздух. Дети затрудняются ответить на этот вопрос. Тогда можно провести ряд опытов.

- Мы дышим воздухом (в стакан с водой дуем через соломинку, появляются пузырьки)
- У нас есть вдох и выдох.
- Сколько весит воздух?
- Можно ли поймать воздух?
- Бывает ли воздуху холодно?

- Вдунь шарик в бутылку.
- Может ли воздух быть сильным?
- "Ветер - это движение воздуха".
- "Ветер дует - лодочка плывёт"
- «Как поймать воздух?»
- "Мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха".

Из опытов дети узнают, что воздух есть везде, он прозрачный, легкий, незаметный.

*Метод игрового проблемного обучения "погружение" в звуки ветра* «Расскажи, что ты чувствуешь и слышишь, стоя лицом к ветру?» позволяет детям передать свои эмоции, чувства через тактильные и слуховые анализаторы.

Для закрепления изученных понятий можно использовать такой метод как - моделирование «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья».

Солнце - важный источник жизни на Земле. О его значении дети могут узнать через эвристические беседы, наблюдения, экспериментирование. Проверить, на солнце или в тени высыхают быстрее влажные салфетки. Это можно понаблюдать на прогулке: одну повесив на солнечной стороне, а другую - на теневой. Дети приходят к выводу, что та, которая висит на солнечной стороне, высохла быстрее.

Какая лужа высохнет быстрее - большая или маленькая? Дети разливают воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи. Почему маленькая лужа высохла быстрее? (Там воды меньше). А большие лужи иногда высыхают целый день.

Все лето дети имеют возможность наблюдать за ростом и жизнью растений и принимать активное участие в уходе за ними. Через трудовые поручения, опыты, беседы, наблюдения дети узнают много интересного о мире растений, начинают их ценить, идет активное развитие экологического мышления.

В процессе проведения опытов все дети принимают активное участие. Такие опыты чем-то напоминают ребятам фокусы, они необычны, а главное - они всё проделывают сами под ненавязчивым руководством взрослого. Тем самым мы развиваем у детей любознательность, наблюдательность, и умения находить пути решения проблемных ситуаций.

Важное место в ознакомлении детей с материалом предметов занимает процесс освоения действий разного характера (экспериментального, моделирующего, алгоритмического) с использованием косвенных стимуляторов (алгоритмов, схем, моделей). На этом этапе незаменима помощь взрослого.

## **II. Этапы обучения дошкольников познавательно - исследовательской деятельности**

Обучение дошкольников экспериментированию уместно начинать с совместной деятельности взрослых и детей, которая способствует актуализации знаний детей, накоплению опыта поисковой деятельности. В совместной деятельности педагога с детьми, взрослый занимает позицию партнера, что означает диалогизацию совместной деятельности, т.е. идет не монолог взрослого, а диалог (общение) взрослого и ребенка. Совместная деятельность взрослого и ребенка обладает характерными особенностями:

- контакт между ее участниками, обеспечивающий обмен действиями и информацией;
- понимание всеми участниками смысла деятельности, ее конечного результата;
- наличие руководителя, который организует совместную деятельность, распределяет обязанности в соответствии с возможностями ее участников;
- возникновение и проявление в процессе деятельности межличностных отношений, характер и окраска которых, влияют на достижение конечного результата.

Перед проведением запланированных наблюдений и экспериментов педагог определяет текущие дидактические задачи, осуществляет выбор объекта, подбирает техники экспериментирования.

Основной акцент должен быть направлен на создание условий для самостоятельного экспериментирования и поисковой активности самих воспитанников. Первым шагом на этом пути будет создание определенной развивающей среды.

В старшем дошкольном возрасте у детей формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно на них ответить, таким образом инициатива по экспериментированию постепенно переходит в руки детей. При организации самостоятельной деятельности со сверстниками, предлагая детям поставить опыт, педагог сообщает им цель или задачу таким образом, чтобы дети сами определили, что им нужно сделать.

Дается время на обдумывание, и затем педагог привлекает детей к обсуждению методики и хода эксперимента. Педагог должен вести себя так, чтобы детям казалось, что они работают самостоятельно. В работе с детьми надо стараться не проводить чёткой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты - это не самоцель, а способ ознакомления с миром, в котором они будут жить.

Выслушав вопрос, педагог не отвечает на него, а советует ребенку самому установить истину, проведя несложное наблюдение: «А ты сам посмотри, будет ли воробей есть творог!» Или: «Ребята, Коля спрашивает, нужно ли сегодня поливать цветы, как проверить?».

Детям старшей группы становятся доступными и двух – и трехчленные цепочки причинно-следственных связей, поэтому им чаще надо задавать вопрос «Почему?» И сами они в этом возрасте становятся почемучками: большинство вопросов начинается с этого слова. Например, спрашивая у детей, почему на нашем участке не растет трава, мы можем получить следующую логическую цепочку: «Раз мы бегаем по участку, почва стала



твердой (1 звено), значит, растение не может раздвинуть ее своими корнями (2 звено).

Объекты, стимулирующие познавательную активность, должны обладать следующими свойствами. Во-первых, быть новыми и неопределенными. Высокая степень неопределенности требует разнообразия используемых познавательных действий, что обеспечивает гибкость и широту обследования предмета. Кроме того, незнакомые и неопределенные предметы вызывают у ребенка любознательность, что является мотивационной основой познавательной активности. Любознательность такого рода может иметь как бескорыстный характер, не связанный с решением практической задачи, так и направленный на решение какой-либо конкретной задачи.

Во-вторых, такие объекты должны быть достаточно сложными. Чем более сложную и загадочную игрушку предлагают ребенку, чем больше в ней разнообразных воспринимаемых деталей, тем больше вероятность того, что она вызовет различные исследовательские действия. Слишком простые или слишком сложные объекты способствуют быстрому угасанию познавательной активности. Оптимален такой уровень сложности, который требует определенных усилий, таких, которые дают ясный и понятный для ребенка эффект.

Третий признак объекта, вызывающий познавательную активность ребенка, противоречивость, конфликтность предмета. Его знакомые и понятные признаки должны сочетаться с новыми и неожиданными.

В процессе работы необходимо поощрять детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время не выпускать из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов.

Выводы можно делать в словесной форме, а можно использовать графическое фиксирование результатов, т.е оформлять в рисунках, схемах.

Решение задач можно осуществлять в 2 вариантах:

- дети проводят эксперимент, не зная его результата, и таким образом приобретают новые знания;
- дети вначале предсказывают вариант, а затем проверяют, правильно ли они мыслили.

Продолжительность эксперимента определяется многими факторами:

- особенностями изучаемого явления,
- наличием свободного времени,
- состоянием детей, их отношением к данному виду деятельности. Если дети устали, сокращаем время проведения опыта, если же, наоборот, интерес к работе велик, ее можно продолжить.

Наблюдения и эксперименты классифицируются по разным принципам:

Случайные эксперименты специальной подготовки не требуют. Они проводятся экспромтом в той ситуации, которая сложилась на тот момент, когда дети увидели что-то интересное в природе, в уголке природы или на участке. И для этого нам, взрослым, необходимо быть грамотными, самим обладать немалыми биологическими познаниями. В противном случае интереснейшие события пройдут мимо детей непонятыми, незамеченными. Помимо запланированных и случайных экспериментов, возможно проведение экспериментов, которые служат ответом на вопрос ребенка. К проведению таких опытов привлекается либо тот ребенок, который задал вопрос, либо его товарищи.

Эксперименты могут быть не только кратковременные, но и длительные. Длительные эксперименты осуществляются при знакомстве с жизнью растений, с условиями необходимыми для жизни и роста растений; при знакомстве с почвой, с понятием перегной.

После того, как у детей сформировались навыки совместной деятельности со взрослыми и со сверстниками по решению познавательных задач, мы переходим *к реализации полученных знаний в самостоятельной деятельности.*

Особую значимость для организации самостоятельной познавательной деятельности детей в условиях развивающей среды имеют *приемы, стимулирующие развитие познавательной активности.*

Рассмотрим несколько примеров:

- наличие *модели последовательности деятельности* помогает детям самостоятельно провести опыты, проверить свои предположения, почувствовать себя исследователями.

Например, после ознакомления со свойствами воды, чтения рассказ «Умная галка» в уголке помещали алгоритмы проведения опыта. Дети делают вывод, что уровень воды повышается при добавлении камней, тем самым выталкивая находящиеся в ней предметы на поверхность.

- *создание проблемной ситуации;*

Например, после ознакомления детей со свойствами магнита случайно на глазах детей роняли скрепки в таз с водой. Как достать их из воды, не намочив рук?

*Педагог, организуя самостоятельную экспериментальную деятельность детей, должен помнить о том, что необходимо*

- избегать отрицательной оценки детских идей, использование директивных приемов;
- проявлять искренний интерес к любой деятельности ребенка, уметь видеть за его ошибками работу мыслей, поиск собственного решения.
- воспитывать веру ребенка в свои силы, высказывая предвосхищающую успех оценку.
- воспитывать настойчивость в выполнении задания, доведении эксперимента до конца.

- заканчивать обсуждение по решаемой проблеме до появления признаков потери интереса у детей.
- подводить итоги эксперимента. Педагог может задавать наводящие вопросы, но дети должны сами назвать поставленную проблему, вспомнить все предложенные гипотезы, ход проверки каждой, сформулировать правильный вывод и оценить свою работу.

Исследовательское обучение предполагает следующее:

- ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо разрешить;
- предлагает возможные решения;
- проверяет эти возможные решения, исходя из данных;
- делает выводы;
- применяет выводы к новым данным;
- делает обобщение.

***Взаимодействие детского сада и семьи в ходе решения задач по овладению детьми навыками и методами экспериментирования***

Реализация поставленных задач в полной мере возможна лишь при условии тесного взаимодействия детского сада и семьи. С целью выявления отношения родителей к опытно – экспериментальной активности детей можно провести анкетирование родителей. Совместная содержательная деятельность взрослого и ребенка является своего рода школой передачи социального опыта в сфере влияния неживой природы на все живое. Для ребенка важно, чтобы его мама и папа поддерживали его интересы, поэтому нужно привлекать родителей к активной помощи. Главное, заинтересовать взрослых экспериментальной деятельностью, показать важность овладения детьми навыками, методами экспериментирования, которые способствуют развитию познавательных способностей детей, познавательной активности, обогащению знаний, что в дальнейшем будет иметь важное значение для их успешного обучения в школе.

Для наглядной агитации можно приготовить:

- папку-ширму «Познавательно-исследовательская деятельность детей», для того, чтобы показать родителям организацию детского экспериментирования, дать рекомендации по развитию познавательных интересов детей.

- папку-ширму «Игры с песком и водой», в которой раскрывается важность игр с песком и водой для развития детей, т.к. подобные игры способствуют развитию речи, мелкой моторики, памяти, воображения.

Помогает в работе раздаточный материал в виде памяток и рекомендаций, совместных экскурсий, обмен опытом.

Для поддержания интереса и закрепления изученного, можно предложить ряд заданий для совместного экспериментирования в домашних условиях. Так, например, можно предложить дома проделать ряд опытов с водой, воздухом, провести исследования, ответить на вопросы, например, где можно найти воду дома? Для чего нужна вода и бережете ли вы ее? Во время отпуска можно предложить совместно с ребенком собрать природный материал: шишки, редкого вида листочки, разнообразные веточки, желуди, камушки, перья птиц, бутоны от цветов и т.д. Для ребенка эта деятельность будет представлять большой интерес.

Таким образом, экспериментальная деятельность детей, организованная в различных режимных моментах на протяжении всего летнего периода, помогает углубить представления детей о живой и неживой природе. Дети научатся самостоятельно проводить исследования, добиваться результатов, размышлять, отстаивать своё мнение.

## Заключение

Благодаря проведению экспериментально-исследовательской работы в летний период дети учатся совместно работать, искать и собирать информацию, анализировать и систематизировать ее, тесно общаться со сверстниками, родителями и сотрудниками ДООУ. У родителей появляется уверенность в своих детях, потому что они видят их еще с одной стороны: как активных творцов, способных добиваться поставленной цели. Следовательно, в школе эти дети, при определенной помощи родителей, способны достичь высоких результатов.

Экспериментально-исследовательская деятельность должна стать нормой жизни ребенка, ее надо рассматривать не как развлечения, а как путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективным способом развития мыслительных процессов. Все это позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

## Приложение 1

### Тематический план по организации поисково-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста в летний период

Дата	Направления экспериментально – исследовательской деятельности	Совместная деятельность педагога с детьми	Самостоятельная деятельность детей
Июнь	<b>Экспериментирование со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину</b>	<i>Эвристическая беседа «Песок и глина наши помощники»</i> <i>Наблюдения «Песок и глина через лупу» (сухой и сырой)</i> <i>Игра – задание «Просей через сито» (песок, глину)</i> <i>Проблемная задача «Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить»</i>	<i>Игра «Песочные часы»</i>  <i>Рисование деревянными карандашами на сухом и сыром песке и глине «Песочный телеграф»</i> <i>Игры по лепке в песочнице «Следопыт» (чей след, левая – правая нога) «Придай форму»</i>
	<b>Исследовательская деятельность «Растения вокруг нас»</b>	<i>Трудовая деятельность «Пересадка цветов на клумбу»</i> <i>Проблемная ситуация «Почему цветы вянут?»</i>	<i>Труд рыхление почвы вокруг растений</i>  <i>Игра «Выложи цветочек из мозаики»</i>
	<b>Исследовательская деятельность «Волшебница – вода»</b>	<i>Игровая обучающая ситуация «Какая бывает вода?»</i> <i>Опыт1 «Чем пахнет вода»</i> <i>Опыт2 «Очищение воды»</i> <i>Эвристическая беседа «Помощница вода»</i> <i>Чтение потешек и стихотворений о воде</i>	<i>Игра «Озорные лейки»</i>  <i>Игры с водой «Наливаем - выливаем»</i>
	<b>Экспериментирование с воздухом</b>	<i>Занятие – игра «Путешествие принца Кислорода»</i> <i>Опыт «Ветер и песок»</i>	<i>Игра «Мыльные пузыри»</i>  <i>Рисование мыльными пузырями</i> <i>Игра «Песчаные барханы»</i>

Дата	Направления экспериментально – исследовательской деятельности	Совместная деятельность педагога с детьми	Самостоятельная деятельность детей
Июль	<b>Экспериментирование со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину</b>	<p><i>Опыт</i> «Песчаный конус» (течения песка)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свойства насаженного песка</li> <li>• Свойство мокрого песка</li> </ul> <p><i>Дид. игра</i> «Где можно встретить песок»  <i>Подв. игра</i> «Сухой – мокрый песок»  <i>Рисование картинки</i> «Солнышко» (сухим песком: техника насыпания, отпечатка)  <i>Эвристическая беседа</i> «Земля наша – кормилица»</p>	<p><i>Опыт</i> «Отпечатки наших рук» (Свойства мокрого песка)</p> <p><i>Игра</i> « На что похоже, дорисуй»</p> <p><i>Игра – задание</i> «Кто быстрее наполнит песком ведро»</p>
	<b>Исследовательская деятельность «Растения вокруг нас»</b>	<p><i>Опыт</i> «Для чего растениям свет, тепло и вода»</p> <p><i>Чтение</i> В. Брюсов «Венок из васильков», К. Паустовский «Заботливый цветок»</p>	<p><i>Труд</i> рыхление почвы вокруг растений, прореживание всходов, полив.</p> <p><i>Рисование цветными мелками</i> «Грустный и весёлый цветок»</p>
	<b>Исследовательская деятельность «Волшебница – вода»</b>	<p><i>Игровая обучающая ситуация</i> «С водой и без воды»</p> <p><i>Опыт</i> «Вода не имеет формы»</p> <p><i>Игра</i> «Цветы лотоса»</p>	<p><i>Игры с водой</i> «Тонет – не тонет»</p> <p><i>Рисование по - мокрому</i> «Путешествие капельки»</p>
	<b>Экспериментирование с воздухом</b>	<p><i>Моделирование</i> «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья»</p> <p><i>Опыт</i> «В воде есть воздух»</p> <p><i>Игровая ситуация</i> «Поймай воздух»</p>	<p><i>Игра на дыхание</i> «Весёлые человечки»</p> <p><i>Игра</i> «Ветер дует – лодочка плывёт»  <i>Игра с большими и маленькими мячами</i> «Мой весёлый звонкий мяч»  <i>С шариками</i> «Воздушные шары»</p>



Дата	Направления экспериментально – исследовательской деятельности	Совместная деятельность педагога с детьми	Самостоятельная деятельность детей
Август	<b>Экспериментирование со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину</b>	<p><i>Опыт «Подземное царство»</i></p> <p><i>Проблемная ситуация «Слепить фигурку из мокрого и сухого песка и глины» (свойства мокрого и сухого песка и глины)</i></p> <p><i>Дид. игра «Что в природе из песка?»</i></p> <p><i>Игра «Песочно – каменные миниатюры»</i></p> <p><i>Проблемная задача «Своды и тоннели»</i></p>	<p><i>Зарисовка слоя почвы и её царства</i></p> <p><i>Игры по лепке в песочнице «Волшебный пирог», «Человечек» (из песка и глины)</i></p> <p><i>Игра «Оставь свои следы» (сухой и мокрый песок и глина)</i></p> <p><i>Игра «Тоннель»</i></p>
	<b>Исследовательская деятельность «Растения вокруг нас»</b>	<p><i>Игровая ситуация «Домашняя засуха»</i></p> <p><i>Продуктивная деятельность: гербарий луговых растений</i></p>	<p><i>Труд рыление почвы вокруг растений, прополка сорняков</i></p> <p><i>Коллаж «Летняя фантазия» (из засушенных растений)</i></p>
	<b>Исследовательская деятельность «Волшебница – вода»</b>	<p><i>Метод ТРИЗ «Маленькие человечки» для обозначения жидкого, твердого и газообразного состояния воды</i></p> <p><i>Игра «Сухо – мокро» (лужицы после дождя)</i></p> <p><i>Опыт «Делаем облако» (свойства горячей воды)</i></p>	<p><i>Игры с водой «Купание кукольного пупса»</i></p> <p><i>Апликация «Летний дождик»</i></p> <p><i>Пение «Облака белогривые лошадки»</i></p>
	<b>Экспериментирование с воздухом</b>	<p><i>Метод игрового проблемного обучения "погружение" в звуки ветра «Расскажи, что ты чувствуешь и слышишь, стоя лицом к ветру?»</i></p> <p><i>Игра «Влажные салфетки высыхают быстрее на солнце, в тени или на ветру?»</i></p>	<p><i>Игра «Ветрячки»</i></p> <p><i>Игра «Мокрые ладошки на асфальте, листе бумаги»</i></p>

## Картотека опытов

4-5 лет

<b>Песок</b>		
<b>№ п/п</b>	<b>Тема опыта, цель</b>	<b>Содержание и оборудование</b>
1	«Движущийся песок»	В пластиковую бутылку насыпать сухого песка и закрутить крышкой. В крышке при помощи шила сделать дырку и вставить туда трубочку. Подуть в трубочку и понаблюдать, что происходит в бутылке
2	«Песочный замок»	Мокрый песок может выливаться из ладошек тонкой струей. Если ладошки держать над одним местом, то из струйки можно получить конус, который будет похож на замок. При высыхании песок твердеет, и получится крепкая постройка
3	«А мы сеяли песок»	Научить детей сеять песок через сито. Рассмотреть, чем отличается просеянный песок от непросеянного
4	«Песчинки»	Дать детям лупы и рассмотреть, из чего состоит песок. Каковы на ощупь отдельные песчинки?
5	«Песочные часы» — познакомить детей с прибором для измерения времени	Показать детям песочные часы и рассказать историю возникновения этого прибора. Дать возможность ощутить длительность времени по песочным часам. Предложить что-либо сделать, отмечая время по часам: одеться, спеть песенку и т. п.
<b>Ветер</b>		
1	«Игрушка-вертушка» — познакомить детей со свойством ветра — приводить в движение легкие предметы	Сделать с детьми игрушки-вертушки и показать, как их приводить в движение при помощи ветра
2	«Ветер по морю гуляет»	Научить детей делать кораблики из скорлупы грецкого ореха и отправлять их в плавание при помощи ветра
3	«Ветер и семена»	На участке рассмотреть с детьми крылатки клена и ясеня. Почему семена имеют такую форму? Предложить положить семена на ладонь и подуть на них. Что с ними происходит?
4	«Ветряные мельницы»	Показать детям картину ветряной мельницы, расспросить, знают ли они, для чего нужны мельницы. Рассказать, как люди используют ветер для своих нужд. Изготовить с детьми совместно макет ветряной мельницы
5	«Пугало»	Воспитатель рассказывает детям, как он увидел у соседей на даче пугало, на котором висели легкие банки и ленты от старых магнитофонов. Как вы думаете, для чего висят на пугале эти предметы? Потом предлагает поэкспериментировать с такими предметами, когда дует ветер

<b>Вода</b>		
1	«Свойства воды»	1. Вода не имеет формы. Налейте воду в сосуды разной формы и объясните детям, что она принимает форму того сосуда, в который ее наливают. Потом пролейте на пол. Что происходит с водой?
		2. Вода не имеет вкуса. Дать детям попробовать на вкус воду. Какой у нее вкус? Потом в стакан бросить сахар и размешать. Какой теперь вкус у раствора? Потом в один стакан бросить соль, в другой стакан с водой капнуть сок лимона. 3. Вода не имеет запаха. В стакан с водой добавляются вещества, имеющие резко выраженный запах, и сравнивают запахи. 4. Вода не имеет цвета. В стакан с водой добавить красящие вещества или гуашь и понаблюдать, что происходит с водой. В ней растворяются красящие вещества
2	«Вода — источник жизни»	На прогулке срезать веточки с дерева и поставить их в вазу с водой, а одну в пустую вазу и понаблюдать за тем, что будет происходить с веточками
3	«Кап-кап-кап»	На участке понаблюдать за таянием сосулек. Как можно получить каплю, только не из сосульки? Какая форма у капли? Какой звук издает капля, когда падает? Сочините музыку капли и сыграйте на металлофоне
<b>Зеркало</b>		
1	«Солнечные зайчики»	Каждому ребенку дать зеркальце и помочь получить солнечного зайчика
2	«Что находится в зеркале»	Ребенок смотрит в зеркало, а воспитатель спрашивает у него, что находится в зеркале справа, слева, сверху и что он видит внизу зеркала?

## 5—6 лет

<b>Условия для жизни растений</b>		
1	«Дыхание растений»	Познакомить детей с тем, что все живые организмы дышат, как и человек. Если закрыть нос и рот, сколько времени может продержаться человек? А сколько времени без воздуха проживет растение? Потом на веточке смазывают лист растения. Поры, через которые дышит растение, закупориваются. Дети наблюдают, как через какое время лист засохнет, делают выводы
2	«Солнечный свет в жизни растения»	Для эксперимента берут 2 одинаковых растения. Одно из них накрывают колпаком, не пропускающим свет. Через 2 недели снимают колпак и смотрят, что произошло с растением
3	«Тепло в жизни растений»	Эксперимент лучше проводить в зимнее время. С прогулки приносят веточки растений и

		ставят в воду у батареи, между стекла-ми окна. Наблюдают, что происходит с веточками на улице, у батареи и между стекол. Делают вывод: где тепло, там появляются листики
4	«Где растению лучше жить»	Две луковицы растения, одинаковые по форме, помещают в разную среду: одну — в воду, другую в почву. Наблюдают за их ростом и делают вывод, где растение быстрее растет
5	«Как расселяются растения?»	Эти наблюдения лучше проводить на экскурсии. Дети рассматривают одуванчик и определяют, для чего его семенам нужны парашютики. Потом рассматривают семя подорожника. Почему подорожник индейцы называли «следом белого человека»? Рассмотреть с детьми колючки репейника. Для чего они нужны растению? Желательно найти в парке такое место, где появилось маленькое дерево, но человек его не сажал. Как оно могло появиться здесь?
6	«Вслед за солнцем»	Понаблюдать с детьми за растением, стоящим на подоконнике. Куда тянутся листья или цветы? Развернуть горшок другой стороной. Посмотреть, что будет с растением
<b>Вода</b>		
1	«Ласты» — познакомить детей с предметом, который облегчает плавание в воде	Эксперимент лучше проводить летом. Предложить взять в руки дощечки и грести. Как легче держаться на воде? А если на руки надеть ласты? А если на ноги? Почему так происходит? На что похожи ласты? У кого человек позаимствовал такое изобретение?
2	«Почему птицы плавают в воде?»	Рассмотреть перья разных птиц. Чем они отличаются и в чем сходство? Опустить перья в воду. Почему они плавают? Положить на воду тонкий лист бумаги и понаблюдать, что с ним происходит. Потом смазать лист жиром и тоже опустить на воду. Птицы плавают, потому что их перья смазываются жиром
3	«Что такое пар»	Над кипящей водой подержать холодный предмет и понаблюдать, что будет происходить на его поверхности. Пар — это новое состояние воды. При охлаждении из пара получается вода
4	«Как напиться»	В стакан наполовину наливают воду. Как напиться из стакана, не беря его в руки? Если в стакан опускать не растворяющиеся в воде и тонущие предметы, то вода будет подниматься. Когда она поднимется до самых краев, тогда можно будет и напиться
<b>Ткань</b>		
	«Изучаем ткань» — познакомить с разными видами ткани	Предложить детям несколько видов ткани. Что делаем с тканью? Пробуем на ощупь, мнем, рвем, режем ножницами. Рассказать, из какой ткани какую одежду шьют
<b>Бумага</b>		
1	Познакомить детей с разными видами бумаги	Собрать коллекцию бумаги и познакомить детей с ее разновидностями. Рассказать, как изготавливают бумагу
2	Копирка	Познакомить детей с этим видом бумаги. Научить делать копию рисунков

<i>Сахар</i>		
1	Растворение сахара	Спросить детей, что происходит с сахаром, если его опустить в воду? Сравнить, в какой воде (горячей или холодной) быстрее растворяется сахар
2	Плавление сахара	Над свечой подержать ложку с сахаром. Что происходит? Раскаленный сахар вылить в емкость. Что с ним происходит? Попробовать на вкус. Где используется такое свойство сахара? (В пищевой промышленности.) Жженный сахар используют как лекарство при приступах кашля

## 6—7 лет

<i>Вода</i>		
1	«Невидимки» — закрепить знания детей о том, что многие вещества растворяются в воде	В банку с водой на нитке опустить гвоздик. Нитку можно прикрепить к карандашу, который ложится на горлышко банки. Потом добавлять гуашь, пока гвоздик станет невидим в воде
2	«Взрыв» — познакомить детей со свойством пара	Пробирку наполовину наполнить водой и плотно закрыть пробкой из сырого картофеля, зажать пинцетом или прищепкой и нагревать над спиртовкой или сухим спиртом. Как только вода начнет кипеть, часть ее превратится в пар и пробка выскочит из пробирки. Пар занимает много места, поэтому пробка вылетает из пробирки
3	«Кап-кап-кап» — смоделировать получение дождя	В тарелку положить снег и подержать ее над кипящим чайником. Пар от чайника при соприкосновении с холодной тарелкой превратится в капли воды
4	«Фильтрация воды»	В воронку положить бинт, сложенный в несколько раз, и через нее пропускать мутную воду. Вместо бинта можно использовать вату. Рассказать детям, что в природе роль фильтра выполняет песок
5	«Плавающее яйцо»	Этот опыт можно показывать друзьям, как фокус. В две одинаковые емкости налейте воды. В одну из них добавьте несколько ложек соли и хорошо размешайте. Положите яйцо в емкость с простой водой, оно опустилось на дно. Достаньте яйцо и опустите его в емкость с подсоленной водой, оно плавает. Соль повышает плотность воды, и предметы, погруженные в соленую воду, выталкиваются. Поэтому в морской воде легко плавать
6	«Рисование цветной водой по снегу»	Приготовить для каждого ребенка брызгалки из пластиковых бутылок, налить в них крашенную гуашью воду и показать детям, что можно рисовать на снегу такой водой
<i>Игры с тенью</i>		
1	Игра «Угадай, что это?»	Воспитатель показывает детям, как при помощи рук можно получить различные фигуры. Дети

		угадывают, что изображает воспитатель, и повторяют его фигуры, потом придумывают свои
2	Театр теней	Воспитатель показывает детям персонажи сказок, а дети озвучивают героев
3	«Угадай, какой предмет»	Воспитатель показывает предметы, а дети по тени узнают, что это
<i>Воздух</i>		
1	«Где живет воздух»	1. Сделать глубокий вдох и выдохнуть на руку. 2. Положить мелкие кусочки бумаги на край стола и взмахнуть листом бумаги над ними. 3. Надуть воздушный шар, зажать конец и опустить в воду, разжав то, что зажали рукой. 4. Взвесить на весах 2 шара. Надуть один шар и заменить пустой шар надутым. 5. Опустить пустой перевернутый стакан вверх дном в воду (дно стакана должно быть параллельно дну емкости), потом наклонить стакан
2	«Почему железо тонет, а корабли плавают»	Дать детям возможность самостоятельно поэкспериментировать с металлическими предметами и сделать вывод, почему же металлический корабль плавает
3	«Для чего растениям нужен воздух»	Вырастить зеленый лук. Потом накрыть его большой банкой, а дно загерметизировать при помощи пластилина. Понаблюдать за растением и сделать вывод
4	«Почему летает парашют»	Научить детей делать и запускать парашют. С помощью наблюдения за полетом игрушки сделать вывод, почему летает парашют
<i>Парафин</i>		
1	«Почему горит свеча» — познакомить детей со строением свечи и свойством парафина — плавлением	Рассмотреть с детьми устройство свечи, попробовать парафин на ощупь. Показать детям воск. Чем они схожи с парафином, а чем отличаются? Рассмотреть горящую свечу. Почему она горит? Если плавленный парафин капнуть в воду, что с ним произойдет? А если парафин опустить в горячую воду, что с ним случится?
2	«Рисование по воску»	Дать детям кусочки свечи, краски и познакомить с техникой рисования по воску
<i>Тайнопись</i>		
1	«Чернила из молока» — познакомить детей со свойствами органических соединений _*	Для того чтобы написать тайное письмо, потребуются бумага, ватные палочки, молоко и настольная лампа или утюг. Обмакнув ватную палочку в молоко, напечатать слово, дать ему подсохнуть, а потом подержать письмо над настольной лампой, пока не проявятся слова. Можно прогладить лист горячим утюгом
2	«Чернила из лимона»	Сок из лимона выдавить в чашечку с водой. Ватной палочкой написать слова с помощью «чернил». Технология проявления «невидимых чернил», как и в первом случае
<i>Фокусы</i>		

1	«Поющий бокал»	Взять за ножку бокал из тонкого стекла. Указательный палец свободной руки смочить водой и, надавливая на края бокала, водить пальцем по его краям. Вы услышите, как бокал запоет. Появление звука зависит от силы нажатия, поэтому придется поэкспериментировать
2	«Волшебная вода»	В банку налить обычную воду, накрыть крышкой. Сказать волшебные слова и встряхнуть банку, вода меняет цвет. Не забудьте на дно крышки насыпать красящее вещество (пищевой краситель, сухой напиток или густую гуашь)
3	«Танцующая монетка»	Бутылку со стеклянным горлышком положить на несколько минут в морозильник. Вытащить и быстро закрыть горлышко такой монеткой, которая не провалится внутрь бутылки. Скоро монетка начнет подсакивать и издавать звук. Воздух при нагревании в теплой комнате вырывается из бутылки, и монетка подпрыгивает
4	«Повелитель воздушных шаров»	Возьмите несколько шаров и надуйте их. Воткните иголку в шар, он лопнет. Но если на шарик наклеить прозрачный скотч и воткнуть иголку в место наклеивания скотча, а потом вытянуть ее, то скотч склеит дырку и шар не лопнет
5	«Волшебные веточки»	Такие веточки надо приготовить с помощью взрослых. Они могут послужить хорошим новогодним украшением. Приготовить пересыщенный соляной раствор: на 2 л воды 1,5 кг соли, закипятить его и остудить. В приготовленный раствор опустить срезанные веточки деревьев или кустарников. При остывании раствора соль начнет осаживаться на веточках. Когда вытащите из воды веточки, они будут словно обсыпаны инеем
6	«Шипящая вода»	В стакан с водой всыпать чайную ложку пищевой соды и размешать, потом влить ложку уксуса. Вода мгновенно зашипит. Пищевая сода вступила с уксусом в реакцию, и выделился углекислый газ
7	« Самонадувающийся шарик»	Если предыдущий опыт повторить не в стакане, а в бутылке и успеть быстро на горлышко надеть шарик, пока не прекратилась реакция, то углекислый газ надует воздушный шарик
8	«Запуск ракеты»	Для фокуса нужна бутылка от вина с пробкой. Заткните пробкой бутылку, но не очень сильно и приделайте крылья к пробке. В верх пробки можно воткнуть иголку с бусинкой, это будет носовая часть ракеты. Вытащите пробку-ракету из бутылки. В бутылку налейте воду (2/3), добавьте 4 ст. л. столового уксуса, насыпьте соду в салфетку и перемотайте ее ниткой, придав такую форму, чтобы можно было салфетку без повреждения протолкнуть в бутылку. Закройте бутылку пробкой и ждите взлета