

Бюджетное дошкольное образовательное учреждение муниципального образования Динской район «Детский сад №5»

# Опытно- экспериментальная деятельность в детском саду

Воспитатель

И.В.Попова



ст. Пластуновская

2017год

Детское экспериментирование – один из методов познавательного развития детей дошкольного возраста.

Федеральный государственный образовательный стандарт направлен на решение многих задач. Одной из них является **«создание благоприятных условий познавательного развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развития способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром...»** (ФГОС 1.6)

В настоящее время в системе дошкольного образования формируются и успешно применяются новейшие разработки, технологии, методики, которые позволяют поднять уровень дошкольного образования на более высокую и качественную ступень. Одним из таких эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является экспериментальная деятельность.

Известно, что ознакомление с каким-либо предметом или явлением дает наиболее оптимальный результат, если оно носит действенный характер.

Экспериментальная деятельность дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами окружающей среды. Всё потому, что детям дошкольного возраста присуще наглядно–действенное и наглядно – образное мышление, а экспериментирование, как никакой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он – ведущий, а в первые три года – практически единственный способ познания мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок. Тем быстрее и полноценнее он развивается.

Экспериментальная работа развивает у детей познавательную активность, появляется интерес к поисково-исследовательской деятельности, стимулирует их к получению новых знаний. Расширяется кругозор, в частности обогащаются знания о природе, о взаимосвязях, происходящих в ней; о свойствах различных материалов, о применении их человеком в своей деятельности.

Китайская пословица гласит: **«Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму»**. Новые знания усваиваются прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику дошкольного образования.

### **Цели:**

- Развитие у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию.
- Развитие словаря
- Ознакомление детей с явлениями и объектами окружающего мира;
- Углубление представлений детей дошкольного возраста о живой и неживой природе.

### **Задачи:**

- Формировать у детей способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.
- Сочетать показ предмета с активным действием ребенка по его обследованию (*ощупывание, восприятие на вкус, запах и т. д.*).
- Учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений  
Использовать опыт практической деятельности с игровой деятельностью
- Развивать у детей мыслительные, моделирующие и преобразующие действия

### **Образовательные задачи:**

- Познакомить детей со свойствами предмета исследования;
- Формировать умение делать открытия и выводы;
- Обучать плавному направленному выходу на предмет.

### **Развивающие задачи:**

- Развивать экспериментальную деятельность;
- Развивать речь детей;
- Развивать сенсорные способности, тактильные ощущения, мелкую моторику;
- Развивать внимание, мышление, память

### **Воспитательные задачи:**

- Воспитывать самостоятельность и активность в течение всего занятия;
- Воспитывать умение слушать друг друга, чувство взаимопомощи, умение работать в коллективе, доброжелательность и отзывчивость.
- Воспитывать аккуратность в работе.

## Методы:

1. Проблемно-поисковый метод: активные действия ребенка по обследованию объектов.
  2. Наблюдения за объектом
  3. Просмотр иллюстраций
  4. Беседа с элементами дискуссии
  5. Познавательный рассказ воспитателя
  6. Чтение художественной литературы.
  7. Проведение опыта, эксперимента.
- . Предметная среда:
  - 
  - Лупы, зеркала, весы, веревки, пипетки, линейки, глобус, фонарики, мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, шарики из разного материала, дерево, металл, мел, пластмасса
  - Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины; мерки, воронки, сита, лопатки, формочки
  - Природный материал: желуди, шишки, семена, спилы деревьев, камни разной величины, ракушки и т.д.
  - Бросовый материал: пробки, палочки, трубочки, шланги резиновые и т.д.
  - Неструктурный материал: песок, глина, краски, опилки, пенопласт, мел и т.д.
  - Формирование представлений у детей:
  - 
  - О предметном мире.
  - О материалах: песок, глина, вода, материал, камни и т.д.
  - О мире растений: выращивание из семян, луковиц, листа.
  - О природных явлениях: ветер, мороз, дождь, снег, туман, роса и т.д

## Почему все звучит?

**Задача,** подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

**Материалы:** бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.

### Описание.

- Игра «Что звучит?» — воспитатель предлагает детям закрыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. *Почему мы слышим эти звуки? Что такое звук? Детям предлагается изобразить голосом: как звенит комар? (З-з-з.) Как жужжит муха? (Ж-ж-ж.) Как гудит шмель? (У-у-у.)*

Затем каждому ребенку предлагается тронуть струну инструмента, вслушаться в его звук и потом ладошкой дотронуться до струны, чтобы остановить звук. *Что произошло? Почему звук прекратился? Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает.*

*Есть ли голос у деревянной линейки?* Детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. *Что происходит с линейкой? (Дрожит, колеблется.) Как прекратить звук? (Остановить колебания линейки рукой.)*

Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палочки, прекращаем. *Когда же возникает звук? Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. Почему все звучит? Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?*



## Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем

**Задача:** 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).

**Материалы:** ширма с тремя круглыми прорезями (для рук и носа), газета, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла, футляры от киндер-сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар.

**Описание.** На столе разложены газеты, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Дед Знай предлагает детям поиграть с ним. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства дед Знай беседует с детьми, задавая вопросы, например: «Как звучат эти предметы?», «С помощью чего вы смогли услышать эти звуки?» и т.д.

- Игра «Угадай, что звучит» — ребенок за ширмой выбирает предмет, которым затем издает звук, другие дети отгадывают. Они называют предмет, с помощью которого издан звук, и говорят, что слышали его ушами.
- Игра «Отгадай по запаху» — дети подставляют свои носики к окошку ширмы, а воспитатель предлагает отгадать по запаху, что у него в руках. *Что это? Как узнали?* (Нам помог нос.)
- Игра «Отгадай на вкус» — воспитатель предлагает детям отгадать по вкусу лимон, сахар.
- Игра «Отгадай на ощупь» — дети опускают руку в отверстие ширмы, отгадывают предмет и затем достают его.
- Назовите наших помощников, которые помогают узнать нам предмет по звуку, по запаху, по вкусу. *Что было бы, если бы их у нас не было?*

(На фланелеграфе с помощью картинок фиксируется назначение органов чувств.)



## Прозрачная вода

**Задача:** выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес).

**Материалы:** две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, маленькие ковтики, таз с водой, поднос, предметные картинки.

### Описание.

- В гости пришла Капелька. *Кто такая Капелька? С чем она любит играть?*

На столе две непрозрачные банки закрыты крышками, одна из них наполнена водой. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. *Одинаковы ли они по весу? Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее? Открываем банки: одна пустая — поэтому легкая, другая наполнена водой. Как вы догадались, что это вода? Какого она цвета? Чем пахнет вода?*

Взрослый предлагает детям заполнить стеклянную банку водой. Для этого им предлагаются на выбор различные емкости. *Чем удобнее наливать? Как сделать, чтобы вода не проливалась на стол? Что мы делаем? (Переливаем, наливаем воду.) Что делает водичка? (Льется.) Послушаем, как она льется. Какой слышим звук?*

- Когда банка заполнена водой, детям предлагается поиграть в игру «Узнай и назови» (рассматривание картинок через банку). *Что увидели? Почему так хорошо видно картинку?*

*Какая вода? (Прозрачная.) Что мы узнали о воде?*



## Вода принимает форму

**Задача:** выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита.

**Материалы,** воронки, узкий высокий стакан, округлый сосуд, широкая миска, резиновая перчатка, ковшики одинакового размера, надувной шарик, целлофановый пакет, таз с водой, подносы, рабочие листы с зарисованной формой сосудов, цветные карандаши.

**Описание.** Перед детьми — таз с водой и различные сосуды. Галчонок Любознайка рассказывает, как он гулял, купался в лужах и у него возник вопрос: «Может ли вода иметь какую-то форму?» *Как это проверить? Какой формы эти сосуды?* Давайте заполним их водой. *Чем удобнее наливать воду в узкий сосуд?* (Ковшиком через воронку.) Дети наливают во все сосуды по два ковшика воды и определяют, одинаковое ли количество воды в разных сосудах. Рассматривают, какой формы вода в разных сосудах. Оказывается, вода принимает форму того сосуда, в который налита. В рабочих листах зарисовываются полученные результаты — дети закрашивают различные сосуды



## Подушка из пены

**Задача:** развить у детей представление о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести).

**Материалы:** на подносе миска с водой, венчики, баночка с жидким мылом, пипетки, губка, ведро, деревянные палочки, различные предметы для проверки на плавучесть.

**Описание.** Медвежонок Миша рассказывает, что он научился делать не только мыльные пузыри, но еще и мыльную пену. А сегодня он хочет узнать, все ли предметы тонут в мыльной пене? Как приготовить мыльную пену?

Дети пипеткой набирают жидкое мыло и выпускают его в миску с водой. Затем пробуют взбивать смесь палочками, венчиком. *Чем удобнее взбивать пену? Какая получилась пена? Пробуют опускать в пену различные предметы. Что плавает? Что тонет? Все ли предметы одинаково держатся на воде?*

Все ли предметы, которые плавают, одинаковые по размеру? От чего зависит плавучесть предметов? (Результаты опытов фиксируются на фланелеграфе.)



## Воздух повсюду

**Задачи,** обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.

**Материалы,** воздушные шары, таз с водой, пустая пластмассовая бутылка, листы бумаги.

**Описание.** Галчонок Любознайка загадывает детям загадку о воздухе.

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь.

Он невидимый, и все же

Без него мы жить не можем. *(Воздух)*

*Что мы вдыхаем носом? Что такое воздух? Для чего он нужен? Можем ли мы его увидеть? Где находится воздух? Как узнать, есть ли воздух вокруг?*

- Игровое упражнение «Почувствуй воздух» — дети машут листом бумаги возле своего лица. *Что чувствуем?* Воздуха мы не видим, но он везде окружает нас.
- *Как вы думаете, есть ли в пустой бутылке воздух? Как мы можем это проверить?* Пустую прозрачную бутылку опускают в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. *Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки?* Это вода вытесняет воздух из бутылки. Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом.
- *Назовите предметы, которые мы заполняем воздухом.* Дети надувают воздушные шары. *Чем мы заполняем шары?* Воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым.



## Воздух работает

**Задача:** дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.).

**Материалы:** пластмассовая ванночка, таз с водой, лист бумаги; кусочек пластилина, палочка, воздушные шарики.

**Описание.** Дед Знай предлагает детям рассмотреть воздушные шарики. *Что внутри них? Чем они наполнены? Может ли воздух двигать предметы? Как это можно проверить?* Запускает в воду пустую пластмассовую ванночку и предлагает детям: *«Попробуйте заставить ее плыть»*. Дети дуют на нее. *Что можно придумать, чтобы лодочка быстрее плыла?* Прикрепляет парус, снова заставляя лодочку двигаться. *Почему с парусом лодка движется быстрее?* На парус давит больше воздуха, поэтому ванночка движется быстрее.

*Какие еще предметы мы можем заставить двигаться? Как можно заставить двигаться воздушный шарик?* Шарикки надуваются, выпускаются, дети наблюдают за их движением. *Почему движется шар?* Воздух вырывается из шара и заставляя его двигаться.

Дети самостоятельно играют с лодочкой, шариком



## Свет повсюду

**Задачи:** показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

**Материалы:** иллюстрации событий, происходящих в разное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок с прорезью.

**Описание.** Дед Знай предлагает детям определить, темно сейчас или светло, объяснить свой ответ. *Что сейчас светит? (Солнце.) Что еще может осветить предметы, когда в природе темно? (Луна, костер.)* Предлагает детям узнать, что находится и «волшебном сундучке» (внутри фонарик). Дети смотрят сквозь прорезь и отмечают, что темно, ничего не видно. *Как сделать, чтобы в коробке стало светлее? (Открыть сундучок, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.)* Открывает сундук, попал свет, и все видят фонарик.

*А если мы не будем открывать сундучок, как сделать, чтобы в нем было светло?* Зажигает фонарик, опускает его в сундучок. Дети сквозь прорезь рассматривают свет.

• Игра «Свет бывает разный» — дед Знай предлагает детям разложить картинки на две группы: свет в природе, искусственный свет — изготовленный людьми. *Что светит ярче — свеча, фонарик, настольная лампа?* Продемонстрировать действие этих предметов, сравнить, разложить в такой же последовательности картинки с изображением этих предметов. *Что светит ярче — солнце, луна, костер?* Сравнить по картинкам и разложить их по степени яркости света (от самого яркого).



## Свет и тень

**Задачи:** познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

**Материалы:** оборудование для теневого театра, фонарь.

**Описание.** Приходит медвежонок Миша с фонариком. Воспитатель спрашивает его: «Что это у тебя? Для чего тебе нужен фонарик?» Миша предлагает поиграть с ним. Свет выключается, комната затемняется. Дети с помощью воспитателя освещают фонариком и рассматривают разные предметы. *Почему мы хорошо все видим, когда светит фонарик?*

Миша перед фонариком помещает свою лапу. *Что видим на стене?* (Тень.) Предлагает то же проделать детям. *Почему образуется тень?* (Рука мешает свету и не дает дойти ему до стены.) Воспитатель предлагает с помощью руки показать тень зайчика, собачки. Дети повторяют. Миша дарит детям подарок.

- Игра «Теневой театр». Воспитатель достает из коробки теневой театр. Дети рассматривают оборудование для теневого театра. *Чем необычен этот театр? Почему все фигурки черные? Для чего нужен фонарик? Почему этот театр называется теневым? Как образуется тень?* Дети вместе с медвежонком Мишей рассматривают фигурки животных и показывают их тени.
- Показ знакомой сказки, например «Колобка», или любой другой.



## Разноцветные шарики

**Задача:** получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

**Материалы:** палитра, гуашевые краски: синяя, красная, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с контурным изображением (по 4—5 шариков на каждого ребенка), фланелеграф, модели — цветные крути и половинки кругов (соответствуют цветам красок), рабочие листы.

**Описание.** Зайчик приносит детям листы с изображениями шариков и просит помочь ему их раскрасить. Узнаем у него, шарики какого цвета ему больше всего нравятся. *Как же быть, если у нас нет голубой, оранжевой, зеленой и фиолетовой красок?*

*Как мы их можем изготовить?*

- Дети вместе с зайчиком смешивают по две краски. Если получился нужный цвет, способ смешивания фиксируется с помощью моделей (круги). Потом полученной краской дети раскрашивают шарик. Так дети экспериментируют до получения всех необходимых цветов. Вывод: смешав красную и желтую краску, можно получить оранжевый цвет; синюю с желтой — зеленый, красную с синей — фиолетовый, синюю с белой — голубой. Результаты опыта фиксируются в рабочем листе.



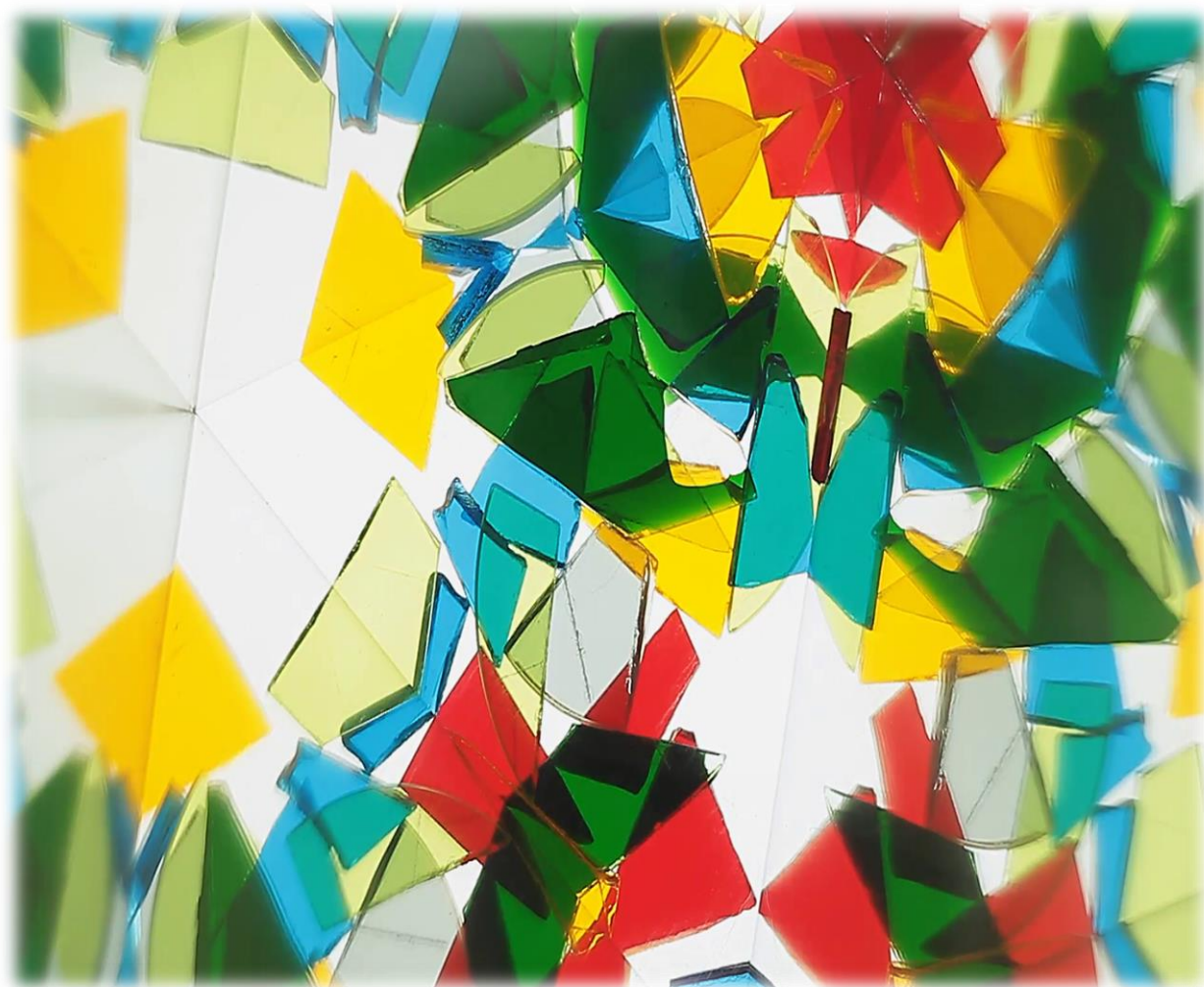
## Таинственные картинки

**Задача:** показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

**Материалы:** цветные стекла, рабочие листы, цветные карандаши.

**Описание.** Воспитатель предлагает детям посмотреть вокруг себя и назвать, какого цвета предметы они видят. Все вместе подсчитывают, сколько цветов назвали дети. *Верите ли вы, что черепаха все видит только зеленым? Это действительно так. А хотели бы вы посмотреть на все вокруг глазами черепахи? Как это можно сделать?* Воспитатель раздает детям зеленые стекла. *Что видите? Каким вы еще хотели бы увидеть мир?* Дети рассматривают предметы. *Как получить цвета, если у нас нет нужных стеклышек?* Дети получают новые оттенки путем наложения стекол — одно на другое.

Дети зарисовывают «таинственные картинки» на рабочем листе



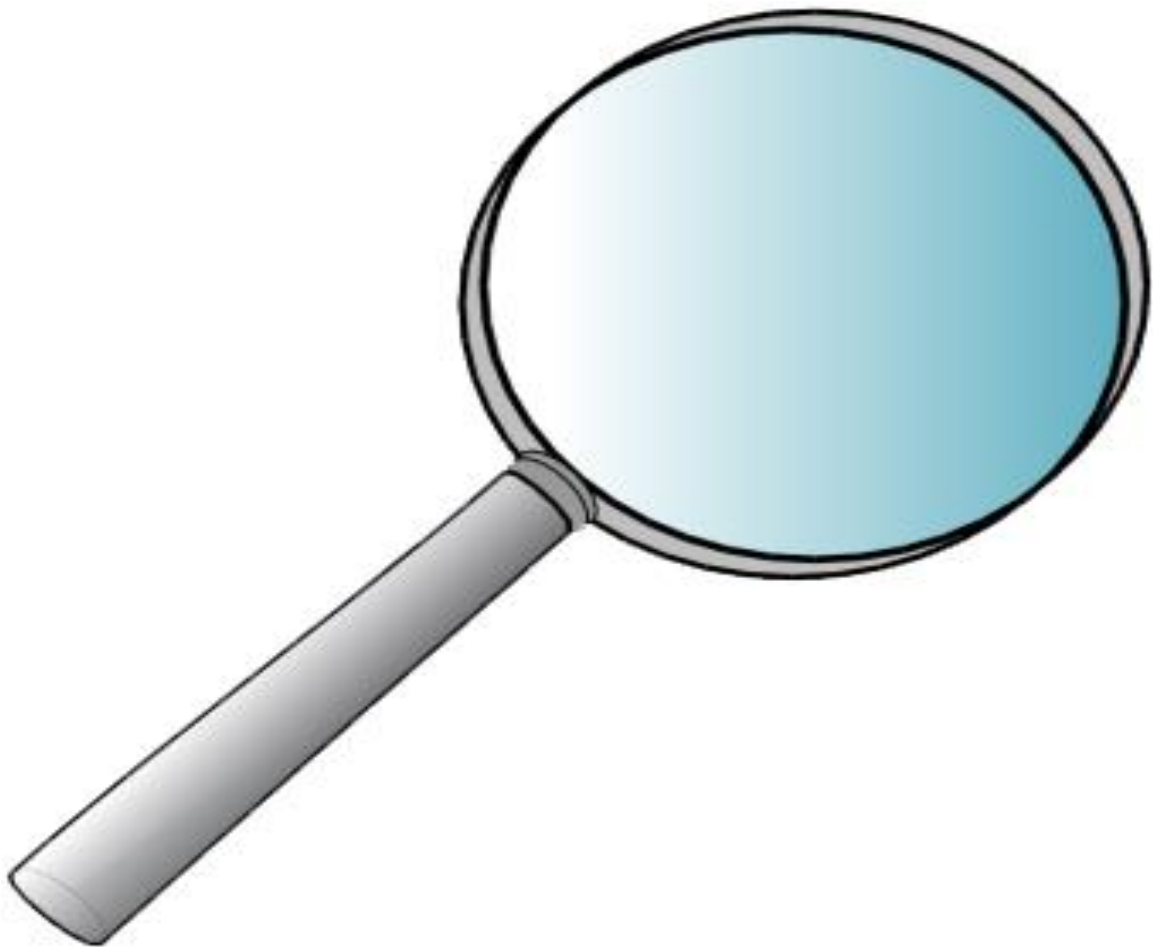
## Все увидим, все узнаем

**Задача:** познакомить с прибором-помощником — лупой и ее назначением.

**Материалы:** лупы, маленькие пуговицы, бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, рабочие листы, цветные карандаши.

**Описание.** Дети получают «подарок» от деда Зная, рассматривают его. *Что это? (Бусинка, пуговица.) Из чего состоит? Для чего нужна? Дед Знай предлагает рассмотреть маленькую пуговицу, бусинку. Как лучше видно — глазами или с помощью этого стёклышка? В чем секрет стёклышка? (Увеличивает предметы, их лучше видно.) Этот прибор-помощник называется «лупа». Для чего человеку нужна лупа? Как вы думаете, где **взрослые** используют лупы? (При ремонте и изготовлении **часов**.)*

- Детям предлагается самостоятельно рассмотреть предметы по их желанию, а потом зарисовать в рабочем листе, каков предмет на самом деле и какой он, если посмотреть через лупу.



## Песочная страна

**Задачи,** выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

**Материалы:** песок, вода, лупы, листы плотной цветной бумаги, клеевые карандаши.

**Описание.** Дед Знай предлагает детям рассмотреть песок: какого цвета, попробовать на ощупь (сыпучий, сухой). *Из чего состоит песок? Как выглядят песчинки? С помощью чего мы можем рассмотреть песчинки? (С помощью лупы.)* Песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу. *Можно ли из песка лепить? Почему мы не можем ничего сменить из сухого песка? Пробуем слепить из влажного. Как можно играть с сухим песком? Можно ли сухим песком рисовать?*

- На плотной бумаге клеевым карандашом детям предлагается что-либо нарисовать (или обвести готовый рисунок), а потом на клей насыпать песок. Стряхнуть лишний песок и посмотреть, что получилось. Все вместе рассматривают детские рисунки.



## Где вода?

**Задачи:** выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость.

**Материалы:** прозрачные емкости с сухим песком, с сухой глиной, мерные стаканчики с водой, лупа.

**Описание.** Дед Знай предлагает детям наполнить стаканчики песком и глиной следующим образом: сначала насыпается сухая глина (половина), а сверху вторую половину стакана заполняют песком. После этого дети рассматривают заполненные стаканы и рассказывают, что они видят. Затем детям предлагается закрыть глаза и по звуку угадать, что пересыпает дед Знай. *Что лучше сыпалось?* (Песок.)

Дети пересыпают песок и глину на подносы. *Одинаковые ли горки?* (Горка из песка ровная, из глины неровная.) *Почему горки разные?*

- Рассматривают частички песка и глины через лупу. *Из чего состоит песок?* (Песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу.) *А из чего состоит глина?* (Частички глины мелкие, тесно прижаты друг к другу.) *Что будет, если в стаканчики с песком и глиной налить воды?* Дети пробуют это сделать и наблюдают. (Вся вода ушла в песок, но стоит на поверхности глины.)
- *Почему глина не впитывает воду?* (У глины частички ближе друг к другу, не пропускают воду.) Все вместе вспоминают, где больше луж после дождя — на песке, на асфальте, на глинистой почве. *Почему дорожки в огороде посыпают песком?* (Для впитывания воды.)



## Водяная мельница

**Задача:** дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

**Материалы:** игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки по числу детей.

**Описание.** Дед Знай проводит с детьми беседу о том, для чего человеку вода. В ходе беседы дети вспоминают ее свойства. *Может ли вода заставить работать другие предметы?* После ответов детей дед Знай показывает им водяную мельницу. *Что это? Как заставить мельницу работать?* Дети надевают фартуки и закатывают рукава; берут кувшин с водой в правую руку, а левой поддерживают его около носика и льют воду на лопасти мельницы, направляя струю воды на центр поасти. *Что видим? Почему мельница движется? Что ее приводит в движение?* Вода приводит в движение мельницу.

- Дети играют с мельницей. Отмечается, что, если маленькой струйкой лить воду, мельница работает медленно, а если лить большой струей, то мельница работает быстрее.



## Звонящая вода

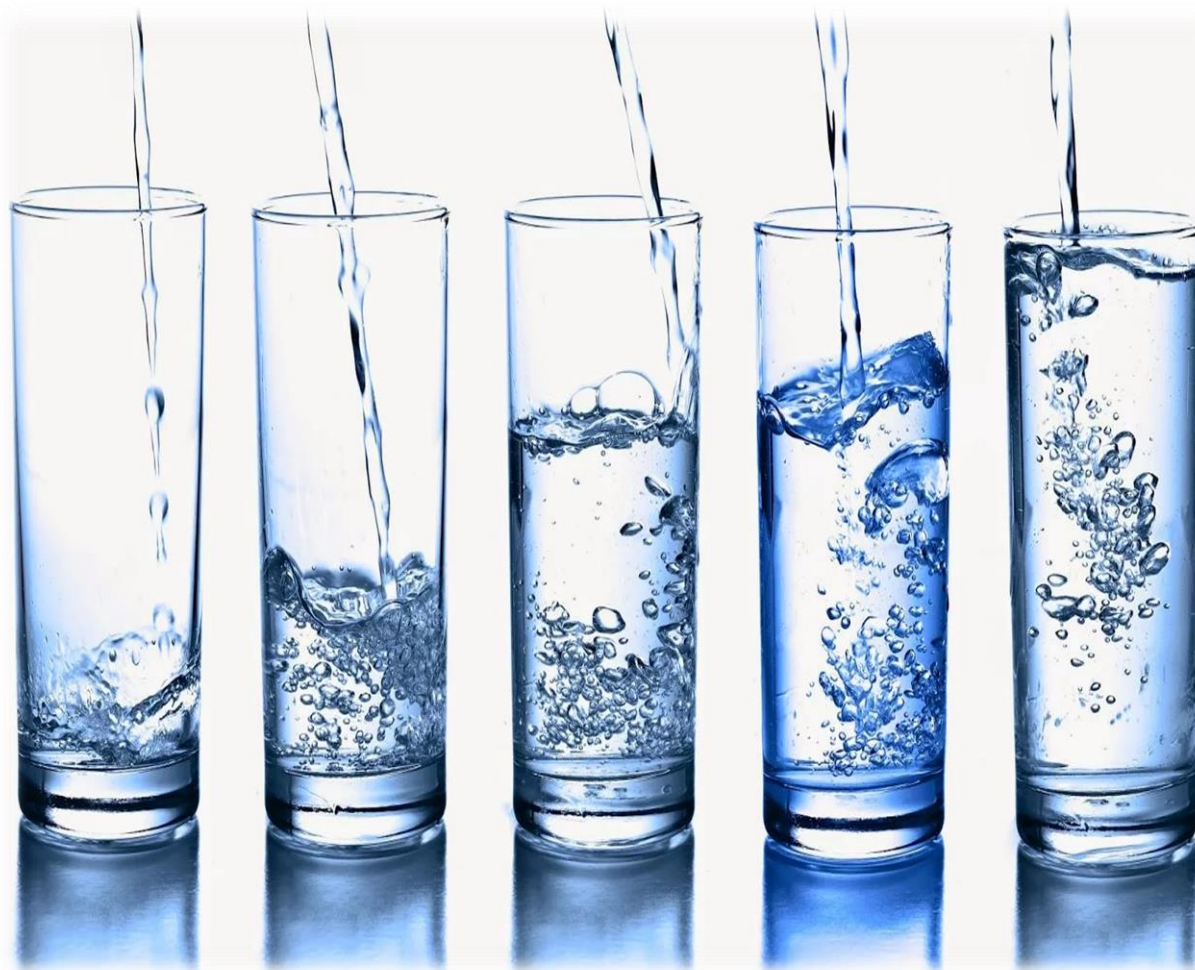
**Задача:** показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.

**Материалы:** поднос, на котором стоят различные бокалы, вода в миске, ковшики, палочки-«удочки» с ниткой, на конце которой закреплен пластмассовый шарик.

**Описание.** Перед детьми стоят два бокала, наполненные водой. *Как заставить бокалы звучать?* Проверяются все варианты детей (постучать пальчиком, предметами, которые предложат дети). *Как сделать звук звонче?*

- Предлагается палочка с шариком на конце. Все слушают, как звенят бокалы с водой. *Одинаковые ли звуки мы слышим?* Затем дед Знай отливает и добавляет воду в бокалы. *Что влияет на звон?* (На звон влияет количество воды, звуки получаются разные.)

Дети пробуют сочинить мелодию.



## «Угадайка»

**Задача:** показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала.

**Материалы:** предметы одинаковой формы и размера из разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы; ёмкость с водой; ёмкость с песком; шарики из разного материала одинакового цвета, сенсорный ящик.

**Описание.** Перед детьми находятся различные пары предметов. Дети рассматривают их и определяют, чем они похожи и чем отличаются. (Похожи по размеру, отличаются по весу.) Берут предметы в руки, проверяют разницу в весе!

- Игра «Угадайка» — из сенсорного ящика дети выбирают предметы на ощупь, объясняя, как догадались, тяжелый он или легкий. *От чего зависит легкость или тяжесть предмета?* (От того, из какого материала он сделан.) детям предлагается с закрытыми глазами по звуку упавшего на пол предмета определить, легкий он или тяжелый. (У тяжелого предмета звук от удара громче.)

Так же они определяют, легкий предмет или тяжелый, по звуку упавшего в воду предмета. (От тяжелого предмета всплеск сильнее.) Затем бросают предметы в таз с песком и определяют вес предмета по оставшемуся после падения углублению в песке. (От тяжелого предмета углубление в песке больше.)



## Ловись, рыбка, и мала, и велика

**Задача:** выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.

**Материалы:** игра магнитная «Рыбалка», магниты, мелкие предметы из разных материалов, таз с водой, рабочие листы.

**Описание.** Кот-рыболов предлагает детям игру «Рыбалка». *Чем можно ловить рыбу?* Пробуют ловить удочкой. Рассказывают, видел ли кто-нибудь из детей настоящие удочки, как они выглядят, на какую приманку ловится рыбка. *На что же у нас ловится рыбка? Почему она держится и не падает?*

- Рассматривают рыбок, удочку и обнаруживают металлические пластины, магниты.

*Какие предметы притягивает магнит?* Детям предлагаются магниты, различные предметы, две коробочки. Они раскладывают в одну коробочку предметы, которые притягивает магнит, в другую — которые не притягивает. Магнит притягивает только металлические предметы.

- *В каких еще играх вы видели магниты? Для чего человеку нужен магнит? Как он ему помогает?*

Детям выдаются рабочие листы, в которых они выполняют задание «Проведи линию к магниту от предмета, который к нему притягивается».



## Фонтанчики

**Задачи:** развить любознательность, самостоятельность, создать радостное настроение.

**Материалы:** пластиковые бутылки, гвозди, спички, вода.

**Описание.** Дети выходят на прогулку. Петрушка приносит детям картинки с изображением разных фонтанов. *Что такое фонтан? Где вы видели фонтаны? Для чего люди устанавливают фонтаны в городах? Можно ли фонтанчик изготовить самим? Из чего его можно смастерить?*

Воспитатель обращает внимание детей на принесенные Петрушкой бутылки, гвозди, спички. *Можно ли с помощью этих материалов изготовить фонтан? Как это лучше сделать?*

- Дети протыкают гвоздем дырочки в бутылках, затыкают их спичками, наполняют бутылки водой, выдергивают спички, и получается фонтанчик. *Как у нас получился фонтан? Почему вода не выливается, когда в отверстиях стоят спички? Дети играют с фонтанчиками.*
- предмета путем встряхивания сосуда.
- *Что произошло с разноцветным песком?* Дети отмечают, что таким образом мы и предмет быстро нашли, и песок перемешали.
- Дети прячут в прозрачные банки мелкие предметы, засыпают их слоями разноцветного песка, закрывают банки крышками и показывают галчонку, как они быстро находят спрятанный предмет и перемешивают песок. Галчонок на прощание дарит детям коробочку с цветным мелом.



## Игры с песком

**Задачи:** закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения.

**Материалы:** большая детская песочница, в которой оставлены следы от пластмассовых животных, игрушки-животные, совки, детские грабли, лейки, план участка для прогулок данной группы.

**Описание.** Дети выходят на улицу и осматривают площадку для прогулок. Воспитатель обращает их внимание на необычные следы в песочнице. *Почему следы так хорошо видны на песке? Чьи это следы? Почему вы так думаете?*

- Дети находят пластмассовых животных и проверяют свои предположения: берут игрушки, ставят лапами на песок и ищут такой же отпечаток. *А какой след останется от ладошки? Дети оставляют свои следы. Чья ладошка больше? Чья меньше? Проверяют прикладывая.*
- Воспитатель в лапках медвежонка обнаруживает письмо, достает из него план участка. *Что изображено? Какое место обведено красным кружком? (Песочница.) Что там может быть еще интересного? Наверное, какой-то сюрприз? Дети, погрузив руки в песок, отыскивают игрушки. Кто это?*
- У каждого животного есть свой дом. У лисы... (нора), у медведя... (берлога), у собачки... (конура). *Давайте построим для каждого животного свой дом из песка. Из какого песка лучше всего строить? Как сделать его влажным?*
- Дети берут лейки, поливают песок. *Куда пропадает водичка? Почему песок стал влажным? Дети строят домики и играют с животными.*



## Волшебное сито

**Задачи:** познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью развить самостоятельность.

**Материалы:** совки, различные сита, ведерки, миски, манная и рис, песок, мелкие камешки.

**Описание.** К детям приходит Красная Шапочка и рассказывает, что собирается в гости к бабушке — отнести ей горшочек манной каши. Но у нее случилось несчастье. Она не уронила банки с крупой, и крупа вся перемешалась. (показывает миску с крупой.) *Как отделить рис от манки?*

- Дети пробуют отделить пальчиками. Отмечают, что получается медленно.

*Как можно это сделать быстрее? Посмотри*

*те, нет ли в лаборатории каких-то предметов, которые*

*могут помочь нам? Замечаем, что возле деда Зная лежит сито? Для чего необходимо? Как этим пользоваться? Что из сита сыпется в миску?*

Красная Шапочка рассматривает очищенную манку, благодарит за помощь, спрашивает: «Как еще можно назвать это волшебное сито?»

- Найдем вещества у нас в лаборатории, которые просеять. Обнаруживаем, что в песке много камешков, *отделить песок от камешков? Дети самостоятельно просеивают песок. Что у нас в миске? Что осталось. Почему крупные вещества остаются в сите, а мелкие сразу попадают в миску? Для чего необходимо сито? Есть ли у вас сито дома? Как его используют мамы, бабушки? Дети дарят волшебное сито Красной Шапочке.*



## Цветной песок

**Задачи:** познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав с цветным мелом); научить пользоваться теркой.

**Материалы:** цветные мелки, песок, прозрачная емкость, мелкие предметы, 2 мешочка, миски, ложки, палочки, небольшие банки с крышками.

**Описание.** К детям прилетел галчонок Любознайка. Он просит детей отгадать, что у него в мешочках. Дети пробуют определить на ощупь. (В одном мешочке—песок, в другом—кусочки мела.) Воспитатель открывает мешочки, дети проверяют предположения. Воспитатель с детьми рассматривают содержимое мешочков. *Что это? Какой песок, Что с ним можно делать? Какого цвета мел? Какой на ощупь? Можно ли его сломать? Для чего он нужен?* Галчонок спрашивает: «Может ли песок быть цветным? Как его сделать цветным? Что будет, если мы песок перемешаем с мелом? Как сделать, чтобы мел был таким же сыпучим, как песок?» Галчонок хвастается, что у него есть инструмент для превращения мела в мелкий порошок.

- Показывает детям терку. *Что это? Как ею пользоваться?* Дети по примеру галчонок берут миски, терки и трут мел. *Что получилось? Какого цвета у тебя порошок?* (Галчонок спрашивает каждого ребенка) *Как теперь сделать песок цветным?* Дети насыпают песок в миску и перемешивают его ложками или палочками. Дети рассматривают цветной песок. *Как мы можем использовать этот песок?* (делать красивые картинки.)

Галчонок предлагает поиграть. Показывает прозрачную емкость, заполненную разноцветными слоями песка, и спрашивает детей: «Как можно быстро найти спрятанный предмет?» Дети предлагают свои варианты.

Воспитатель объясняет, что перемешивать песок руками, палочкой или ложкой нельзя, и показывает способ выталкивания из песка.



## Что отражается в зеркале?

**Задачи:** познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.

**Материалы:** зеркала, ложки, стеклянная вазочка, алюминиевая фольга, новый воздушный шар, сковорода, рабочие

ПИТЫ.

**Описание.** Любознательная обезьянка предлагает детям посмотреть в зеркало. *Кого видите? Посмотрите в зеркало и скажите, что находится сзади вас? слева? справа? А теперь посмотрите на эти предметы без зеркала и скажите, отличаются они от тех, какие вы видели в зеркале?* (Нет, они одинаковые.) Изображение в зеркале называется отражением. Зеркало отражает предмет таким, каков он есть на самом деле.

- Перед детьми различные предметы (ложки, фольга, сковорода, вазочки, воздушный шар). Обезьянка просит их найти все предметы, в которых можно увидеть свое лицо. *На что вы обратили внимание при выборе предмета? Попробуйте предмет на ощупь, гладкий он или шероховатый? Все ли предметы блестят? Посмотрите, одинаково ли ваше отражение всех этих предметов? Всегда ли оно одной и той же форм! получается лучшее отражение?* Лучшее отражение получается в плоских, блестящих и гладких предметах, из них получаются хорошие зеркала. Далее детям предлагается вспомнить, где на улице можно увидеть свое отражение. (В луже, в витрине магазина.)
- В рабочих листах дети выполняют задание «Найди все предметы, в которых можно увидеть отражение».



## Что растворяется в воде?

**Задача:** показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.

**Материалы:** мука, сахарный песок, речной песок, пищевой краситель, стиральный порошок, стаканы с чистой водой, ложки или палочки, подносы, картинки с изображением представленных веществ.

- **Описание.** Перед детьми на подносах стаканы с водой, палочки, ложки и вещества в различных емкостях. Дети рассматривают воду, вспоминают ее свойства. *Как вы думаете, что произойдет, если в воду добавит сахарный песок?* Дед Знай добавляет сахар, перемешивает, и все вместе наблюдают, что изменилось. *Что произойдет, если мы добавим в воду речной песок?* Добавляет к воде речной песок, перемешивает. *Изменилась ли вода? Стала ли она мутной или осталась прозрачной? Растворился ли речной песок?*
- *Что произойдет с водой, если мы добавим в нее пищевую краску?* Добавляет краску, перемешивает. *Что изменилось?* (Вода изменила цвет.) *Растворилась ли краска?* (Краска растворилась и изменила цвет воды, вода стала непрозрачной.)
- *Растворится ли в воде мука?* Дети добавляют в воду муку, перемешивают. *Какой стала вода? Мутной или прозрачной? Растворилась ли мука в воде?*
- *Растворится ли в воде стиральный порошок?* Добавляется стиральный порошок, перемешивается. *Растворился ли порошок в воде? Что вы заметили необычного?* Окуните в смесь пальцы и проверьте, осталась ли она на ощупь такой же, как чистая вода? (Вода стала мыльной.) *Какие вещества у нас растворились в воде? Какие вещества не растворились в воде?*  
(Результаты фиксируются на фланелеграфе.)

