**Игры-экспериментирования для детей среднего дошкольного возраста**

1. **Тема: 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 оставленные 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.

**2. Тема: Необычные кораблики**

**Задача:** Познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность, любознательность, смекалку; учить соблюдать правила бе­зопасности при обращении с предмета­ми из стекла.

**Материал:** Две стеклянные бутылоч­ки, пробка, ванночка с водой.

**Описание.**

Ты плыви, кораблик, по речке,

ручейку.

Ты вези, кораблик, песенку мою.

Перед вами бутылочки из стекла. Посмотрите: в них что-нибудь есть? (Мож­но предложить подуть в них - полу­чится «песенка».)

**Дети.** Они пустые.

**Воспитатель.** Хотите, чтобы бутылочки стали корабликами?

• Дети опускают одну бутылочку на воду. Что с ней про­исходит? (Она постепенно наполнится водой, станет тяжелой - тяжелее во­ды - и утонет)

• Другую бутылочку дети плотно закрывают пробкой, опускают на воду. Почему она не тонет? Погружают ее в воду. Почему она всплывает.

1. **Тема: Мой веселый, звонкий мяч**

**Задача:** Дать понятие, что легкие пред­меты не только плавают, но и могут «вы­прыгивать» из воды; развивать смекалку, внимание, наблюдательность.

**Материал:**  Ванночка с водой, маленький резиновый мячик.

**Описание. Воспитатель.** Поиграем с мячиком в прятки?

• Помять мячик в ладонях (он упругий, легкий), опустить в ванночку с водой. Что происходит с мя­чиком? Почему он не тонет? (Мяч плава­ет: он легкий.)

• Дети погружа­ют мячик на дно ванночки, немного придерживают его рукой и резко отпус­кают. Что произошло с ним? (Мячик вы­скакивает на поверхность воды.)

**4. Тема: 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?

• Воспитатель протыкают гвоздем дырочки в бутылках, затыкает их спичками, дети 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.

**5. Тема: 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**: волшебный мешочек, газета, колокольчик, молоток, два камня, погремуш­ка, свисток, говорящая кукла, повязка для глаз, чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар.

**Описание.** На столе разложены газеты, колокольчик, моло­ток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Поросенок Знай предлагает детям поиграть с ним. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства Поросенок 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 услышали его ушами.

•Игра «Отгадай по запаху» — дети подставляют свои носики к Волшебному мешочку, 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 мешочка, 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.)

**6. Тема: Почему все звучит?**

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

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

**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?

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

**7. Тема: 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 ковшики, 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?

**8. Тема: Какие предметы могут плавать?**

**Задача:** дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.

**Материалы:** большой таз с водой, пластмассовые, деревян­ные, резиновые предметы, шишки, дощечки, большие и малень­кие камешки, гайки, шурупы.

**Описание.** Перед детьми разложены все предметы. Поросенок Знай просит детей помочь ему узнать: все ли эти предметы могут плавать! Попробуйте отгадать, какие из них не утонут. Давайте проверим. Дети самостоятельно опускают предметы в воду и наблюдают. Что плавает? Все ли предметы одинаково держатся на воде? Одинакового ли они размера? Почему они плавают? Поросенок Знай помогает детям сравнить плавучесть ша­риков, изготовленных из разных материалов, маленьких и больших камешков.

Почему одни предметы плавают, а другие тонут? Вода давит на предмет, толкая его снизу вверх (пытается удержать). Если предмет легкий, вода держит его на поверхности, и пред­мет не тонет. Если предмет тяжелый, он давит на воду, и она его удержать не может - предмет тонет. (На фланелеграфе отмечается, что плавает, что тонет.)

**9. Тема: Делаем мыльные пузыри**

**Задача:** познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растя­гиваться, образует пленочку.

**Материалы:** жидкое мыло, кусочки мыла, петля с ручкой из проволоки, стаканчики, вода, ложки, подносы.

**Описание.** Медвежонок Миша приносит картинку «Девоч­ка играет с мыльными пузырями». Дети рассматривают кар­тинку. Что делает девочка? Как получаются мыльные пузыри? Можем ли мы их изготовить? Что для этого нужно? Дети пробуют изготовить мыльные пузыри из куска мыла и воды путем смешивания. Наблюдают, что проис­ходит: опускают петлю в жидкость, вынимают ее, дуют в петлю.

Берут другой стакан, смешивают жидкое мыло с водой (1 ложка воды и 3 ложки жидкого мыла). Опускают петлю в смесь. Что видим, когда вынимаем петлю? Потихоньку дуем в петлю. Что происходит? Как получился мыльный пузырь? По­чему мыльный пузырь получился только из жидкого мыла? Жид­кое мыло может растягиваться в очень тонкую пленку. Она остается в петле. Мы выдуваем воздух, пленка его обволаки­вает, и получается пузырь.

• Игра «Какой формы пузыри, какой летит дальше, выше?»

Дети пускают пузыри и рассказывают, на что похож получившийся пузырь, какой он формы, какие цвета можно увидеть на его поверхности.

**10. Тема: 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.)

**11. Тема: Воздух повсюду**

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

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

**Описание.** Котенок 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 шарики. Чем мы заполняем шарики? Воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым.

**12. Тема: 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.** Поросенок 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 заставляет 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? Шарики наду­ваются, выпускаются, дети наблюдают за их движением. По­чему движется шар? Воздух вырывается из шара и заставляет его двигаться.

Дети самостоятельно играют с лодочкой, шариком.

**13. Тема: Каждому камешку свой домик**

**Задачи:** классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.

**Материалы:** различные камни, четыре коробочки, модель обследования предмета, картинки-схемы, дорожка из камешков, «дорожка из камешков».

**Описание.** Зайчик дарит детям сундучок с разными камеш­ками, которые он собирал в лесу, возле озера. Дети их рас­сматривают. Чем похожи эти камни? Действуют в соответствии с моделью (рис. 1): надавливают на камни, стучат. Все камни твердые. Чем камни отличаются друг от друга? Затем обращает внимание детей на цвет, форму камней, предлагает ощупать их. Отмечает, что есть камни гладкие, есть шероховатые. Зай­чик просит помочь ему разложить камни по четырем коробоч­кам по следующим признакам: в первую - гладкие и округ­лые; во вторую - маленькие и шероховатые; в третью - боль­шие и не круглые; в четвертую - красноватые. Дети работают парами. Затем все вместе рассматривают, как разложены камни, считают количество камешков.

• Игра с камешками «Выложи картинку» - зайчик раздает детям картинки - схемы (рис. 2) и предлагает их выложить из камешков. Дети выкладывают картинку по схеме, затем выкладывают кар­тинку по своему желанию.

**14. Тема: 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 раз­нос время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, «волшебный мешочек».

**Описание.** Поросенок 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 мешочке» (внутри фонарик). Дети смотрят сквозь прорезь и отмечают, что темно, ничего не видно. Как сделать, чтобы в мешке стало светлее? (Открыть, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.) Открываем мешочек, попал свет, и все видят фонарик.

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

• Игра «Свет бывает разный» - Поросенок 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?

**15. Тема: Замерзшая вода**

**Задача:** выявить, что лед - твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

**Материалы:** кусочки льда, холодная вода, тарелочки, кар­тинка с изображением айсберга.

**Описание.** Перед детьми — миска с водой. Они обсуждают, какая вода, какой она формы. Вода меняет форму, потому что она жидкость.

Может ли вода быть твердой? Что произойдет с водой, если ее сильно охладить? (Вода превратится в лед.)

Рассматривают кусочки льда. Чем лед отличается от воды? Можно ли лед лить, как воду? Дети пробуют это сделать. Какой формы лед? Лед сохраняет форму. Все, что сохраняет свою форму, как лед, называется твердым веществом.

• Плавает ли лед? Воспитатель кладет кусок льда в миску, и дети наблюдают. Какая часть льда плавает? (Верхняя.) В холодных морях плавают огромные глыбы льда. Они на­зываются айсбергами (показ картинки). Над поверхностью видна только верхушка айсберга. И если капитан корабля не заметит и наткнется на подводную часть айсберга, то корабль может утонуть. Воспитатель обращает внимание детей на лед, который пожал в тарелке. Что произошло? Почему лед растаял? (В комнате тепло.) Во что превратился лед? Из чего состоит лед?

• «Играем с льдинками» - свободная деятельность детей:

они выбирают тарелочки, рассматривают и наблюдают, что происходит с льдинками.

**16. Тема: Тающий лед**

**Задача:** определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в ко­торой находится.

**Материалы:** тарелка, миска с горячей водой, миска с холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, веревочки, разнообразные формочки.

**Описание.** Поросенок Знай предлагает отгадать, где быстрее рас­тет лед - в миске с холодной водой или в миске с горячей водой. Раскладывает лед, и дети наблюдают за происходящи­ми изменениями. Время фиксируется с помощью цифр, ко­торые раскладываются возле мисок, дети делают выводы.

Детям предлагается рассмотреть цветную льдинку. Какой лед? Как сделана такая льдинка? Почему держится веревочка? (Примерзла к льдинке.) • Как можно получить разноцветную воду. Дети добавляют в воду цветные краски по выбору, заливают в формочки (у всех разные формочки) и на подносах ставят на холод.

**17. Тема: Разноцветные шарики**

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

**Материалы:** палитра, гуашевые краски: синяя, красная, белая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с кон­турным изображением (по 4—5 шариков на каждого ребенка), фланелеграф, модели - цветные круги 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 (рис. 3).

**18. Тема: Песочная страна**

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

**Материалы:** песок, вода, листы плотной цветной бумаги, клей.

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

• На плотной бумаге клеем 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.

**19. Тема: «Угадайка»**

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

**Материалы:** предметы из разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы; емкость с водой; емкость с песком; «волшебный мешочек».

**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 «волшебного мешочка» 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 стуку 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.)

**20. Тема: Солнечные зайчики**

**Задачи:** понять причину возникновения солнечных зайчи­ков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зер­калом).

**Материал**: зеркала.

**Описание.** Поросенок Знай помогает детям вспомнить о солнечном зайчике. Когда он получается? (При свете, от предметов, отражающих свет.) Затем он показывает, как с по­мощью зеркала появляется солнечный зайчик. (Зеркало отра­жает луч света и само становится источником света.) Предлага­ет детям пускать солнечные зайчики (для этого надо поймать зеркалом луч света и направить его в нужном направлении), прятать их (прикрыв ладошкой).

• Игры с солнечным зайчиком: догони, поймай, спрячь его. Дети выясняют, что играть с зайчиком сложно: от неболь­шого движения зеркала он перемещается на большое рас­стояние.

**21. Тема: 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.

**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 добавить сахарный песок? Поросенок 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 стральный 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?

**22. Тема: 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 листы.

**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 ли они от тех, какие вы видели в зеркале? (Нет, они одинаковые.) Изображение в зеркале называется отражением. Зеркало отображает 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 каждый предмет на ощупь, гладкий он или шероховатый? Все ли предме­ты блестят? Посмотрите, одинаково ли ваше отражение во всех этих предметах? Всегда ли оно одной и той же формы? Где 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 речке, в витрине магазина.)

• В рабочих листах дети выполняют задание «Найди и обве­ди все предметы, в которых можно увидеть отражение» (рис. 4).

**23. Тема: Волшебное сито**

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

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

**Описание.** К детям приходит Красная Шапочка и сообща­ет, что собирается в гости к бабушке — отнести ей горшочек манной каши. Но у нее случилось несчастье. Она нечаянно 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? Посмотри­те, нет ли в лаборатории каких-то предметов, которые могут помочь нам? Замечаем, что возле Поросенка Зная лежат сита. Что это? Для чего необходимо? Как этим пользоваться? Что оста­ется в сите? Что из сита сыпется в миску?

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

• Найдем вещества у нас в лаборатории, которые можно просеять. Обнаруживаем, что в песке много камешков. Как отделить песок от камешков? Дети самостоятельно про­сеивают песок. Что у нас в миске? Что осталось в сите? 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.

**24. Тема: Цветной песок**

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

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

**Описание.** К детям прилетел котенок 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 свои предположения. Воспитатель и дети вместе рас­сматривают содержимое мешочков. Что это? Какой песок? Что с ним можно делать? Какого цвета мел? Какой мел на ощупь? Можно ли его сломать? Для чего он нужен?

Котенок Любознайка 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 Любознайка хвастается, что у него есть инструмент для превращения мела в мелкий порошок.

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

• Котенок 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 ножкой нельзя, и показывает способ выталкивания из песка предмета путем встряхивания сосуда.

• Что произошло с разноцветным песком? Дети отмечают, что таким образом мы и предмет быстро нашли, и песок пере­манили.

• Дети прячут в прозрачные банки мелкие предметы, засыпают их слоями разноцветного песка, закрывают банки крышками и показывают котенку, как они быстро находят спрятанный предмет и перемешивают песок.