***МБДОУ ДС №46 «Светлячок».***

***Картотека опытов и экспериментов***

***2 младшая группа «Ладушки»***

******

***Воспитатели: Кузнецова И. А.***

***Лопатина М.Н.***

***№1 НЮХАЕМ, ПРОБУЕМ, ТРОГАЕМ, СЛУШАЕМ***

***№ 2 ПОЧЕМУ ВСЕ ЗВУЧИТ?***

***№3 ПРОЗРАЧНАЯ ВОДА***

***№4 ВОДА ПРИНИМАЕТ ФОРМУ***

№6 Выжми мочалку.

***№7 ПОДУШКА ИЗ ПЕНЫ***

***№8 ВОЗДУХ ПОВСЮДУ***

***№9 ВОЗДУХ РАБОТАЕТ***

№10 Какая бывает бумага?

№11 Послушай, как шуршит бумага.

№12 Сгибание листов бумаги

№13Легко ли рвется бумага?

№14Режем тонкую и толстую бумагу.

№15 Скатывание бумаги в шарики №16 Бумага, тонет или не тонет.

***№17 КАЖДОМУ КАМЕШКУ СВОЙ ДОМИК***

***№18 МОЖНО ЛИ МЕНЯТЬ ФОРМУ КАМНЯ И ГЛИНЫ***

***№19 СВЕТ ПОВСЮДУ.***

***№20 СВЕТ И ТЕНЬ***

***№21 ЗАМЕРЗШАЯ ВОДА.***

№22 ***ТАЮЩИЙ ЛЕД.***

***№23 РАЗНОЦВЕТНЫЕ ШАРИКИ.***

***№24 ТАИНСТВЕННЫЕ КАРТИНКИ.***

***№25 ВСЕ УВИДИМ, ВСЕ УЗНАЕМ.***

***№26 ПЕСОЧНАЯ СТРАНА.***

***№27 ГДЕ ВОДА?***

***№28 ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА.***

***№29 ЗВЕНЯЩАЯ ВОДА.***

№30 Угодай?

***№31 ЛОВИСЬ РЫБКА, И МАЛА, И ВЕЛИКА.***

***№32 ФОКУСЫ С МАГНИТАМИ.***

***№33 ЧТО ОТРАЖАЕТСЯ В ЗЕРКАЛЕ?***

***№34 ВОЛШЕБНОЕ СИТО.***

№35 Сквозь сито.

***№36 ФОНТАНЧИК .-*** №37.

***№38 СОЛНЕЧНЫЕ ЗАЙЧИКИ***

***№39 ЧТО РАСТВОРЯЕТСЯ В ВОДЕ?***

№40 **Моет трубочиста.**

**№41 Луковая грядка.**

№42 Поливаем цветы.

***№43 ЦВЕТНОЙ ПЕСОК.***

***№44 ИГРЫ С ПЕСКОМ.***

№***45 ОТКУДА БЕРЁТСЯ ВОДА***

№46 ***ПАР -ЭТО ТОЖЕ ВОДА.***

***№47 ЗАМЕРЗАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ***

***№48 РАЗНОЦВЕТНЫЕ СОСУЛЬКИ.***

***№49 КАКИЕ ПРЕДМЕТЫ ДЕРЖАТСЯ НА ВОДЕ?***

***№50 СВОЙСТВА И ПРИЗНАКИ ВОДЫ.***

***№51 КАКОГО ЦВЕТА ВОДИЧКА?***

***№1 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 услышали 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.)

***№ 2 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?

***№3 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?

***№4 ВОДА ПРИНИМАЕТ ФОРМУ***

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

***Материалы:*** 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.

№5 Капли.

**Необходимый инвентарь:** контейнер для кубиков льда, часка с слегка подкрашенной гуашью водой, пипетка, губка или салфетка.

* С помощью пипетки ребёнок переносит воду из чашки в контейнер для льда.
* Когда все ячейки заполнятся, можно собрать таким же способом воду обратно в чашку.
* В ходе эксперимента можно посчитать, сколько капель вмещается в одну ячейку, в две и т.д.

№6 Выжми мочалку.

Цель: развивает мелкую моторику, выявляет, что вода может впитываться.

* **Необходимый инвентарь:** две ёмкости, поролоновая губка.
* Одну ёмкость заполните водой. Покажите ребёнку, как с помощью губки можно переносить воду из одной посуды в другую. Предложите попробовать самому сделать тоже самое.

***№7 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.)

***№8 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.*** 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 шарики. Чем мы заполняем шарики? Воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым.

***№9 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 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*

№10 Какая бывает бумага?  
  
Цель: : помочь детям с помощью разнообразных приемов определить свойства бумаги: бумага бывает разных цветов, гладкая и шероховатая, тонкая и толстая.  
Оборудование: листы бумаги разного цвета, гладкая и шероховатая бумага, а также тонкая и толстая бумага.   
Ход : Воспитатель предлагает детям рассмотреть листы бумаги и спрашивает детей, какого цвета бумага. Дети по очереди называют цвет бумаги.   
Затем воспитатель предлагает погладить ладошкой бумагу и сказать, какая бумага - гладкая или шероховатая.   
Далее воспитатель предлагает детям пощупать бумагу разной толщины и сказать, чем одна отличаются от другой - один лист бумаги тонкий, а другой толстый.  
  
Дети приходят к выводу, что бумага бывает разного цвета, гладкая и шероховатая, тонкая и толстая.

№11 Послушай, как шуршит бумага.  
  
**Цель:** Закрепить знания детей о бумаге и ткани, их свойствах . Учить детей делать умозаключения.   
  
**Оборудование:** листы бумаги, лоскутки хлопчатобумажной ткани.  
  
**Ход:** Воспитатель предлагает детям смять лист бумаги и послушать, как она шуршит. Затем воспитатель предлагает смять лоскуток ткани и послушать, будет ли ткань шуршать, когда ее будут мять.   
  
Воспитатель **подводит детей к выводу,** что бумага шуршит, когда ее мнут.

№12 Сгибание листов бумаги.  
  
Цель: закреплять умения детей производить действия с бумагой, развивать обследовательские действия и уметь устанавливать причинно – следственные связи.  
  
Оборудование: листы бумаги.  
Ход: Предложить детям согнуть бумагу в любом направлении, спросить детей - легло ли им было сгибать лист бумаги. Затем предложить детям расправить лист., спросить детей - исчезло ли место сгиба.  
  
Дети приходят к выводу, что бумагу легко согнуть, при распрямлении бумаги место сгиба не исчезает.

№13Легко ли рвется бумага? **Цель**: расширять представления детей о свойствах бумаги, закреплять умения делать выводы.  
  
**Оборудование:** листы тонкой и толстой бумаги.  
**Ход:** Воспитатель предлагает рассмотреть листы тонкой и толстой бумаги, определить на ощупь какая тонкая, а какая толстая. Воспитатель спрашивает детей о том, легко ли порвать бумагу. Так как раньше дети видели, что бумагу можно порвать, отвечают утвердительно, что бумагу легко порвать. Воспитатель предлагает детям взять лист толстой бумаги и порвать ее. Дети не могут справиться с заданием. Затем воспитатель предлагает порвать тонкую бумагу .   
  
**Дети делают вывод**, что толстую бумагу они не могут порвать, а тонкую могут

№14Режем тонкую и толстую бумагу. **Цель:**  расширять представления детей о свойствах бумаги, закреплять умения делать выводы.  
  
**Оборудование**: листы тонкой и толстой бумаги, ножницы.  
**Ход:** Воспитатель предлагает рассмотреть листы тонкой и толстой бумаги, определить на ощупь какая тонкая, а какая толстая. Затем воспитатель спрашивает у детей, какую бумагу легче разрезать - тонкую или толстую? Воспитатель предлагает детям взять ножницы, разрезать бумагу и сообщить, какую бумагу было легче резать, тонкую или толстую.  
  
**Дети делаю вывод,** что тонкую бумагу легко разрезать ножницами, а толстую бумагу - очень трудно.

№15 Скатывание бумаги в шарики. **Цель:** : расширять представления детей о свойствах бумаги, закреплять умения делать выводы.  
  
**Оборудование:** бумажные салфетки, листы бумаги для рисования.  
**Ход:** Воспитатель обращает внимание детей на то, что бумага всегда бывает в виде листов. А может ли бумага быть в виде шариков? Воспитатель предлагает детям оторвать небольшие полоски бумаги и скатать из них шарики, а затем ответить на вопрос – из какой бумаги легче скатать шарики, из тонкой или толстой.  
  
**Дети делают вывод,** что из тонкой бумаги легче скатать шарики., чем из толстой.

№16 Бумага, тонет или не тонет.  
 **Цель:** : расширять представления детей о свойствах бумаги, закреплять умения делать выводы.   
  
**Оборудование:** тазы с водой, листы бумаги.  
  
**Ход**: Воспитатель спрашивает детей о том, что будет, если бумагу положить в воду. Выслушивает ответы детей. Предлагает детям положить полоски бумаги в воду и сказать, что случилось с бумагой с начала и потом спустя некоторое время.   
  
**Выводы детей**: сначала бумага намокает, а через некоторое время тонет.

***№17 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, подносы с песком, модель обследования предмета, картинки-схемы, 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: 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 и предлагает их выложить из камешков

. Дети берут подносы с песком и в песке выкладывают картинку по схеме, затем выкладываю картинку по своему желанию.

• Дети ходят по дорожке из камешков. Что чувствуете? Какие камешки?

***№18 МОЖНО ЛИ МЕНЯТЬ ФОРМУ КАМНЯ И ГЛИНЫ***

***Задача***: выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).

***Материалы:*** дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.

***Описание.*** По модели обследования предмета дед Знай предлагает детям выяснить, можно ли изменить форму предложенных природных материалов. Для этого он предлагает детям нажать пальцем на глину, камень. Где осталась ямка от пальца? Какой камень? (Сухой, твердый.) Какая глина? (Влажная, мягкая, остаются ямки.) Дети по очереди берут камень в руки: мнут его, катают в ладонях, тянут в разные стороны. Изменил ли форму камень? Почему нельзя отломить от него кусочек? (Камень твердый, из него ничего нельзя слепить руками, его нельзя разделить на части.) Дети по очереди мнут глину, тянут в разные стороны, делят на части.

Чем отличается глина от камня?(Глина не такая, как камень, она мягкая, ее можно разделить на части, глина меняет форму, из нее можно лепить.)

Дети лепят различные фигурки из глины. Почему фигурки не разваливаются? (Глина вязкая, сохраняет форму.) Какой еще материал похож на глину?

***№19 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 в «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»*** — педагог 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).

***№20 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.

***№21 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 лежал 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, чтопроисходит с льдинками.

№22 ***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.*** Дед 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

***№23 РАЗНОЦВЕТНЫЕ ШАРИКИ.***

***Задача:*** получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой. ***Материалы:*** палитра, гуашевые краски: синяя, красная, (желая, 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.

***№24 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.

***№25 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 стеклышка? В чем секрет стеклышка? (Увеличивает предметы, их лучше видно.) Этот прибор-помощник называ-ется «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.

***№26 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.

***№27 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.)

***№28 ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА.***

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

***Материалы:*** игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с кодой, 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 попасти. Что видим? Почему мельница движется? Что ее приходит 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.

***№29 ЗВЕНЯЩАЯ 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.

№30 Угодай?

В ходе эксперимента ребёнок должен распределить предметы по признаку «Тонет – не тонет»

1. Тонет сразу
2. Тонет после намокания
3. Не тонет.

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

***Материалы:*** предметы одинаковой формы и размера из разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы; емкость с водой; емкость 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 «Угадай-ка»*** — 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.)

***№31 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»

***№32 ФОКУСЫ С МАГНИТАМИ. Задача:*** выделить предметы, взаимодействующие с магнитом. ***Материалы:*** магниты, вырезанный из пенопласта гусь с вставленным в клюв металлическим стержнем; миска с водой, банка с вареньем и с горчицей; деревянная палочка, с одного края которой прикреплен магнит и сверху покрыт ватой, а с другой—на конце только вата; фигурки животных на картонных подставках; коробка из-под обуви с отрезанной стенкой с одной стороны; скрепки; магнит, прикрепленный с помощью скотча к карандашу; стакан с водой, небольшие металлические стержни или иголка. ***Описание.*** Детей встречает фокусник и показывает фокус «разборчивый гусь». Фокусник: Многие считают гуся глупой птицей. Но это не так. Даже маленький гусенок понимает, что для него хорошо, что плохо. Хотя бы этот малыш. Только что вылупился из яйца, а уже добрался до воды и поплыл. Значит, он понимает, что ходить ему будет трудно, а плавать — легко. И в пище разбирается. Вот тут у меня привязаны две ватки, макаю в горчицу и предлагаю гусенку ее отведать (подносится палочка без магнита). Кушай, маленький! Смотрите, отворачивается. Какая горчица на вкус? Почему гусь не хочет есть? Теперь попробуем макнуть другую ватку в варенье (подносится палочка с магнитом). Ага, потянулся к сладенькому. Не глупая птица.

• Почему наш гусенок тянется клювом к варенью, а от горчицы отворачивается? В чем его секрет? Дети рассматривают палочку с магнитом на конце. Почему гусь взаимодействовал с магнитом? (В гусе есть что-то металлическое). Рассматривают гуся и видят, что в клюве есть металлический стержень.

• Фокусник показывает детям картинки животных и спрашивает: «Могут ли мои звери сами двигаться?» (Нет.) Фокусник заменяет этих животных на картинки, с прикрепленными к их нижнему краю скрепками. Ставит фигурки на коробку и водит магнитом внутри коробки. Почему стали двигаться животные? Дети рассматривают фигурки и видят, что к подставкам прикреплены скрепки. Дети пробуют управлять животными. Фокусник «нечаянно» роняет иголку в стакан с водой. Как достать ее, не замочив руки? (Поднести магнит к стакану.)

• Дети сами достают различные предметы из воды с помощью магнита.

***№33 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 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 лицо отражается 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 витрине магазина.)

• В рабочих листах дети выполняют задание «Найди все предметы, в которых можно увидеть отражение.

***№34 ВОЛШЕБНОЕ СИТО.***

***Задачи:*** познакомить детей со способом отделения к; ков 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 горшок манной каши. Но у нее случилось несчастье. Она 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 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 можно просеять. Обнаруживаем, что в песке много камешков. Как 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.

№35 Сквозь сито.

Цель: ребёнок познаёт назначение предметов и свойства вещества.

**Необходимый инвентарь:**  стакан, сито.

Поставьте перед ребёнком тазик с водой, пусть малыш льет воду из стакана в сито. Объясните ему, почему вода утекает.

***№36 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

№37.



***№38 СОЛНЕЧНЫЕ ЗАЙЧИКИ Задачи:*** понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом). ***Материал:*** зеркала. ***Описание.*** Дед Знай помогает детям вспомнить стихотворение 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. Детям предлагается поиграть с зайчиком в слабоосвещенном помещении. Почему солнечный зайчик не появляется? (Нет яркого света.)

***№39 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 добавить 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.

№40 Моем трубочиста.

**Необходимый инвентарь:** небольшая пластмассовая или резиновая кукла, поролоновая губка.

Попросите малыша вымыть испачканную куклу. Называйте части тела, которые надо вымыть: «*А теперь вымой ей ножку, посмотри, как она испачкалась*», и т.д. Губку можно намылить, обратите внимание ребёнка на то, как скользит в руках намыленная кукла.

Игра способствует развитию моторику, речи.

№41 Луковая грядка.

Цель способствует развитию воображения, моторики. Ребёнок изучает свойства и назначения предметов, знакомится с растительным миром.

**Необходимый инвентарь:** стаканчики из под йогурта, вода, луковицы.

* Ребёнок с вашей помощью или самостоятельно разливает воду в йогуртовые стаканчики, затем «сажает» в них луковицы. Стаканчики выставляются на подоконник.
* В течении нескольких дней, ведётся наблюдение за луковицами. Фиксируется появление корней и листьев.

№42 Поливаем цветы.

Цель: способствует развитию воображения, моторики. Ребёнок изучает свойства и назначения предметов, знакомится с растительным миром.

**Необходимый инвентарь:** детская лейка.

Возьмите на прогулку лейку с водой. Найдите клумбу и объясните ребёнку, что для того, чтобы цветы хорошо росли, их нужно поливать водой. Пусть малыш сам польёт клумбу. Обратите его внимание на то, как при поливе темнеет земля. Поливать можно траву, деревья, кустарники, рассказывая при этом как растения пьют воду. Рассматривайте капельки воды, оставшиеся на листьях, замечайте, что струйки воды из лейки похожи на дождик. Спойте песенку или прочитайте стишок.

*Лейку, леечку возьмём*

*и воды в неё нальём.*

*Мы польём цветочки лейкой,*

*Вырастайте поскорей-ка*

***№43 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, мелкие терки, 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 галчонка 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 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.

***№44 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.

№***45 ОТКУДА БЕРЁТСЯ ВОДА?***

***Цель:*** -познакомить детей с процессом конденсации.

горячая вода.

***Оборудование:*** горячая вода, ѐмкость, охлажденная металлическая крышка.

***Описание:*** Воспитатель накрывает ѐмкость с горячей водой холодной крышкой. Воспитатель. Что получится?

(Предположения детей.) Дети под руководством воспитателя рассматривают внутреннюю сторону крышки, трогают рукой. Воспитатель. Откуда взялась вода? (Частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осели на крышке.) Воспитатель предлагает повторить опыт, но с теплой крышкой. Дети наблюдают, что на теплой крышке воды нет. Вывод.

Процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.

№46 ***ПАР -ЭТО ТОЖЕ ВОДА.***

***Цель:*** познакомить детей с одним из состояний воды -паром.

***Оборудование:*** кипяток, термос (ѐмкость с кипятильником). стекло или зеркальце.

***Описание:*** Воспитатель предлагает детям познакомиться с одним из состояний воды -паром. Воспитатель берѐт термос с кипятком. Открывает его, чтобы дети увидели пар. Для того чтобы доказать, что пар -это тоже вода, воспитатель помещает над паром стекло или зеркальце. Дети наблюдают, как

на этих предметах выступают капельки воды. Если нет термоса, воспитатель проделывает опыт с кипятильником и в присутствии детей кипятит воду, обращая их внимание на то, как по мере закипания воды появляется все больше пара. Поместить в групповой комнате плакат с различными состояниями воды. Вывод. Пар - это тоже вода.

***№47 ЗАМЕРЗАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ***

***Цели***: познакомить с различными жидкостями, помочь выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей.

***Оборудование:*** одинаковое количество обычной и соленой воды, молоко, сок, растительное масло, ѐмкости, алгоритм деятельности.

***Описание:*** Дети рассматривают жидкости, определяют различия и общие свойства жидкостей (текучесть, способность принимать форму сосудов).Воспитатель приготавливает раствор соленой воды по алгоритму, заливает соленый раствор и обычную воду в формочки ставит на длительное время в холод. Затем вносит формочки в помещение. Дети под руководством воспитателя рассматривают, определяют, какие жидкости замерзли, а какие -

нет. Вывод. Одни жидкости замерзают быстрее, другие - медленнее.

***№48 РАЗНОЦВЕТНЫЕ СОСУЛЬКИ.***

***Цель:*** помочь детям реализовать представления о свойствах воды

(прозрачность, растворимость, замерзание при низкой температуре).

***Оборудование:*** вода, краски, формы для замораживания льда, нитки, алгоритм деятельности.

***Описание***: Воспитатель вспоминает с детьми три агрегатных состояния воды (жидкость, пар, лед).

Предлагает украсить ель, растущую на участке, разноцветными сосульками. Спрашивает детей, каким образом можно изготовить такие игрушки. Дети под руководством воспитателя составляют алгоритм действий изготовления ледяных игрушек: взять форму, опустить в нее сложенную вдвое

нить (это будет подвеска - дом сосульки), подкрасить воду акварелью, залить приготовленные формочки, вынести в холодное место. После замерзания воды сосульку освобождают от формы и вешают на ветку ели. Воспитатель зарисовывает алгоритм получения разноцветных сосулек.

Вывод. Вода изменяет цвет. Вода замерзае

***№49 КАКИЕ ПРЕДМЕТЫ ДЕРЖАТСЯ НА ВОДЕ***

***Цель:*** Используя игровую ситуацию, обратить внимание детей на то, что одни предметы –на воде держатся, другие -тонут.

***Материалы:*** Набор предметов из различных материалов: щепочка (деревянная лодочка), полиэтиленовая планочка (рыбка), железный гвоздик (металлическая рыбка), бумажный кораблик (цветочек), резиновый шарик, ватный «снежок» и др.; ведерко, широкое блюдо, наполненное водой.

***Описание:*** Взрослый предлагает малышам встать около емкости с водой. Он показывает набор подобранных предметов. Малыши рассматривают их. Затем, по предложению дети начинают опускать на воду один предмет за другим. Взрослый комментирует происходящее. В процессе игровых действий

опытным путем устанавливается: не все предметы держатся на воде; на поверхности воды плавают легкие предметы, такие как щепочка, резиновый шарик, ватный «снежок»; металлические (железные) предметы более тяжелые

- они тонут. Воспитатель предлагает детям подуть на воду, чтобы можно было дуновением направить плавающие предметы в определенную сторону. В конце занятия взрослый предлагает, «испытать» бумажные лодочки: он складывает

методом оригами 1- 2 лодочки, малыши опускают их на воду. Далее игра разворачивается ситуативно. т.е. по замыслу играющих.

***№50 СВОЙСТВА И ПРИЗНАКИ ВОДЫ.***

***Цели:*** познакомить со свойствами воды; помочь понять особенности' организмов, обитающих в воде, их приспособленность к водной среде обитания.

***Оборудование:*** вода, молоко, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, горячая вода, стекло (зеркальце), акварельные краски, стаканчики, палочки (чайные ложки), соломинки для коктейля, термос

(кипятильник).

***Описание:*** Воспитатель предлагает детям получше узнать

воду, познакомиться с ней поближе. Воспитатель

ставит перед детьми два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стаканчика кладѐт палочки (ложечки).

- В каком из стаканчиков видны палочки (ложечки), а в каком - нет? (Ответы детей.)

-Почему? Дайте объяснение. (Высказывания детей.)

- Перед вами молоко и вода, в стаканчике с водой вы видите палочку, а в стаканчике с молоком -нет. Значит, вода прозрачная, а молоко нет.

-Подумайте, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы и другие животные жить в таких молочных реках? (Варианты ответов детей: Рыбы ведь в молоке не живут, они привыкли жить в воде. Рыбы в молочной реке ничего бы не видели, ведь молоко не прозрачное, и они могли бы врезаться в мосты. Рыбы сталкивались бы головами друг с другом и с кораблями. В такой реке и щука ничего не увидит и умрет с голоду.) Воспитатель предлагает детям попробовать через соломинку воду.

-Есть ли у нее вкус? (Вода очень вкусная.)

-Когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьет воду и, чтобы выразить свое удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле ее вкуса не чувствует. А вот морская вода на вкус соленая, потому что в

ней много разных солей.

Ее человек не может пить. Воспитатель дает детям попробовать молоко

(сок), а затем воду. Дети отмечают разницу во вкусе. Воспитатель объясняет выражение «вода очень" вкусная». Воспитатель предлагает детям понюхать воду.

-Чем она пахнет (или совсем не пахнет)? (Ответы детей.)

-Вода не имеет запаха. Вода из водопроводного крана может иметь

запах, так как ее очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья. Воспитатель кладѐт кубики льда на тарелочку.

-Обратите внимание на то, как постепенно уменьшаются кубики льда. Что с ними происходит? (Ответы детей.) Возьмите один большой кубик льда и несколько маленьких. Следите, какой из них растает быстрее: большой или

маленький.

-Какой кубик тает быстрее? (Ответы детей.)

-Отличающиеся по величине куски льда растают за разные промежутки времени.

Значит, лед - это тоже вода. Поместить в группе плакат,

отражающий признаки и свойства воды . Вывод. Вода прозрачная, безвкусная, не имеет запаха, может иметь разные состояния (лѐд). Воспитатель.

Что показал опыт с молоком и водой? (Вода прозрачная. Молоко непрозрачное. В воде живут рыбы. В молоке рыбы жить не могут.)

-Какова вода на вкус? (Вода безвкусная.)

-Имеет ли вода запах? (Нет.)

-Что произойдѐт, если кусочки льда положить на тарелочку?

(Они растают и превратятся в воду.)

***№51 КАКОГО ЦВЕТА ВОДИЧКА?***

***Цель***: Использовать игровую ситуацию для ознакомления малыша с такими свойствами воды, как возможность ее окрашивания (принимает цвет краски, например при рисовании кистью).

***Материал***: гуашь и специальные стаканчики, наполненные на 1/3 прозрачной водой; белая бумага, трафарет воздушного шара в виде пакета с прорезью для цветных вкладышей / I8x15см/.

***Описание:*** Взрослый обращает внимание ребенка на то, что у него имеется несколько красок, например, красная, зеленая, синяя, желтая.

Воспитатель на своем листе белой бумаги «пробует» каждую краску, называет цвет, старается вызвать у ребенка живой интерес, смывает кисть в стаканчике с водой. Ее лист становится разноцветным. Ребенок запоминает названия каждой краски. Листочек взрослого откладывается.

Во второй части занятия ребенок действует самостоятельно под руководством взрослого. Воспитатель дает малышу четыре краски и четыре стаканчика с прозрачной водой тряпочку для промакивания кисти.

Вначале малышу предлагается поработать, например, с красной краской. Ребенок наносит красную краску на белый лист, взрослый показывает прием размывания краски. Ребенок закрашивает весь листочек. Воспитатель обращает его внимание на то, что вода в стаканчике стала красной, особенно после того, как вымыли кисть.

Красный листочек откладывается на просушку. Баночка с крашеной водой ставится рядом.

«Видишь, от краски вода становится цветной. Значит вода «умеет» окрашиваться»,-говорит воспитатель и предлагает попробовать и другие цвета

.

Аналогично проходит ознакомление с другими красками. После того как все листочки просохнут, воспитатель собирает их в стопку, вниз кладет свои разноцветный листок. Всю стопку вкладывает в пакет, на котором вырезано

изображение воздушного шарика (трафарет)с темной ниточкой. Взрослый вытаскивает листочки по очереди, и «шарики» меняют свои цвет: «Какого цвета шарик?», «А этот какой?» и т.д. Мы гуляли по Неглинной, Заходили на бульвар, Нам купили синий-синий Презеленый, красный шар.

«Какой же шарик?»

-«Разноцветный!», -говорит воспитатель, показывает последнюю картинку в

трафарете, где появляется расписной воздушный шарик.