

## Перспективный план познавательно-исследовательской деятельности в младшей группе на 2022 - 2023 г.

**Цель** исследовательской деятельности в детской лаборатории: развитие познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

**Задачи:**

- Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- Развитие у детей представления о химических свойствах веществ;
- Развитие у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях;
- Развитие представлений о свойствах растворение различных веществ; взаимодействие различных веществ при соединении (реакция) и их влияния на свойства других предметов магнетизм, отражение света, звук, теплота, замерзание и таяния воды, песка, глины, воздуха, камня;
- Развитие у детей умений пользоваться приборами - помощниками при проведении игр - экспериментов увеличительное стекло;
- Развитие у детей умственных способностей: развитие мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение; формирование способов познания через сенсорный анализ»
- Социально - личностное развитие каждого ребёнка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий

Месяц	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
<b>1 неделя</b>	«Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»	«Красящие вещества фруктов»	«Водопад»	«Снег, какой он?»		«Песочные струйки»	«На свету и в темноте»	«Солнечные зайчики»	«Древесина, ее качества и свойства»	«Пенный замок»	«Что легче, что тяжелее?»	«Движение песка»
<b>2 неделя</b>	«Почему все звучит?»	«Где прячутся детки?»	«Какие предметы могут плавать?»	«Снежинки»	«Что в пакете?»	«Чудесные фигурки»	«В тепле и холоде»	«Свет и тень»	«Плавае-тонет»	«Мыльные пузырьки»	«Секреты в песке»	«Игры с воздушным шариком»

3 неделя	«Почему вода прозрачна?»	«Послушная водичка»	«Вода – волшебница»	«Что такое лёд?», «Ледяная избушка»	«Игры с соломинкой»	Глина, её качества и свойства	«Ветка в вазе»	«Бумага, её качества и свойства»	«Мой весёлый, звонкий мяч»	«Сказка о том, как радуга в воде купалась»	«Песок сохраняет форму»	«Кто живёт в воде»
4 неделя	«Как листики летают по ветру»	«Горячо-холодно»	«Пейте куклы вкусный сок»	«Волшебная бутылочка»	«Упрямый воздух»	2Домик для камушков»	«Почему плачет сосулька?»	«Ткань, её качества и свойства»	«Рисовальнички»	«Волшебная кисточка»	«Песок не растворяется в воде»	«Чудесный мешочек»

## Картотека опытов и экспериментов для детей 3-4 лет

### № 1. «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»

#### Задачи:

- Закрепить представление детей об органах чувств, их назначении
- Развивать умение узнавать различные звуки, определять запах, форму и структуру поверхности, определять на вкус.
- Воспитывать познавательный интерес к человеку.

**Материалы:** колокольчик, молоток, 2 камня, погремушка, свисток, говорящая кукла, футляры от киндер-сюрпризов с дырочками, чеснок, кусочек апельсина, поролон с духами, лимон, сахар.

На столе разложены материалы, детям предоставляется возможность изучить предметы самостоятельно. В ходе этого знакомства воспитатель беседует с детьми, задавая

#### вопросы:

1. Как звучат эти предметы?
2. С помощью чего вы услышали эти звуки?
3. Пахнут ли эти предметы?

#### Задания:

1. «Угадай, что звучит»
2. «Отгадай по запаху»
3. «Отгадай на вкус»
4. «Отгадай на ощупь»

**Вывод:** Что было бы, если бы у нас не было носа, ушей, пальцев и языка?

### № 2. «Почему все звучит?»

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

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

Воспитатель предлагает детям закрыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. Детям предлагается изобразить голосом: как звенит комар? (З-з-з.) Как жужжит муха?(Ж-ж-ж.) 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?

## Тема: ВОДА

### № 3. «Почему вода прозрачная?»

**Задача:** выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес). Развивать речь, умение устанавливать простейшие причинно-следственные связи.

**Материалы:** две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, маленькие ковшики, таз с водой, поднос, предметные картинки, 2 стаканчика: с молоком и водой, пуговицы, ракушки, клеёнка, баночки.

Описание игры - эксперимента:

1. 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 ёмкости. Чем удобнее наливать? Как сделать, чтобы вода не проливалась на стол? Что мы делаем? (Переливаем, наливаем воду.) Что делает водичка? (Льется.) Какой слышим звук? Вода журчит.
2. Дети рассматривают баночку с водой и находящимися в ней ракушками, пуговицами и т.д..

**Вопросы:** «Что находится в этой баночке с водой? (ракушки,...). Как вы догадались? (предметы видны в воде). Вода прозрачная».

Что находится в стаканчиках с молоком? (не видно, молоко не прозрачное, если в молоко добавить воды, то предметы в стаканчике можно увидеть)

**Вывод:** Вода льется, вода имеет вес, вода прозрачная, в ней видны все предметы.

#### **№ 4. «Как листики летают по ветру»**

**Цель.** Показать детям зависимость полета падающего листочка от его величины и формы; научить различать кленовые, березовые и дубовые листики, сравнить их по цвету, величине, форме: находить дерево, с которого упал лист.

**Материалы и оборудование.** Разноцветные листья разных деревьев, листы бумаги и простые карандаши - для каждого ребенка.

**Ход.** Опыт проводится в сухую погоду, в период листопада. Педагог с детьми собирает листья, рассматривает и сравнивает их. Затем предлагает детям узнать, какой листик медленнее остальных падает на землю и какой красивее всех кружиться. Дети по очереди забираются на горку и пускают листики по ветру. Остальные смотрят и оценивают падение листика.

**Результат.** В процессе опыта крупные листики клена будут падать медленнее, а березовые листочки дольше других кружиться.

**Вывод.** Крупные листики падают медленнее и почти не кружатся. Маленькие листики больше кружатся по ветру, но падают быстрее.

#### **№ 5 «Красящие вещества фруктов»**

**Цель.** Познакомить детей с тем, что во всех фруктах есть сок, он имеет цвет. Показать, что если капнуть соком на бумагу или ткань. То при высыхании жидкости остается пятно такого же цвета, как и сам фрукт, его сок.

**Материал и оборудование.** 3-4 плода различных фруктов разного цвета (киви, апельсин, слива, персик); листы фильтровальной бумаги, пластмассовые ножи и прозрачные пластмассовые стаканчики по количеству детей; лупа, клеенка.

**Ход.** Педагог предлагает отгадать фрукт на ощупь. Спрашивает, откуда берут люди фруктовые соки, как они получаются, почему они все разного цвета. Педагог предлагает рассмотреть фрукт через лупу, а потом самостоятельно выдавить сок из кусочков фруктов в стаканчик. Сравнивают цвета каждого сока. Педагог предлагает капнуть соком на листы фильтровальной бумаги и выяснить, что будет при высыхании сока.

**Результат.** В результате сдавливания кусочков фруктов выделяется сок: чем сильнее сдавливать, тем больше сока получается. При высыхании сока остаются пятна такого же цвета, как и сам сок.

**Вывод.** Во всех фруктах есть сок, он имеет цвет. При высыхании сока на поверхности бумаги или ткани остаются пятна такого же цвета, как и сок. Поэтому есть фрукты нужно аккуратно, чтобы не забрызгать одежду фруктовым соком.

#### **№ 6. «Где прячутся детки?»**

**Цели.** Показать детям, что в каждом растении есть семена, которые помогают ему размножаться. Выделить общее в строении семян, развивать навыки находить и заготавливать семена для следующих посадок.

**Материалы и оборудование.** Переспелые плоды помидора, огурца, кабачка; пластмассовые ножи по количеству детей, блюдца; пророщенные и сухие семена этих растений на всех детей; клеенка, лупа.

**Ход.** Вначале педагог и дети беседуют о том, как получается новое растение. Рассматривают через лупу сухие и пророщенные семена. Сравнивают, выясняют, что случилось и почему. Что необходимо, чтобы появилось новое растение? Откуда берутся семена? Педагог предлагает рассмотреть принесенные овощи и назвать их. Далее педагог говорит, что в каждом плоде есть семена, только они прячутся, и предлагает их найти. Дети берут ножи и разрезают овощи. Внутри видят семена. Педагог предлагает заготовить найденные семена на следующий год для посадок. Показывает, как аккуратно надо отделять семена от плода и выкладывать на блюдце. Дети повторяют действия, рассматривают семена и сравнивают их с сухими и пророщенными.

**Результат.** Дети находят семена внутри плодов и выкладывают их на блюдца для просушки и заготовки для посадки.

**Вывод.** В каждом растении есть семена, которые помогают ему размножаться. В помидоре, огурце и кабачке семена находятся внутри плода. Чтобы заготовить семена для следующих посадок, необходимо разрезать плод, отделить семена и высушить их. Тогда в следующем году из этих семян можно будет вырастить новый урожай.

#### **№ 7. «Послушная водичка»**

**Задачи:** Выявить свойства воды: жидкая, прозрачная, имеет вес, льётся. Развивать любознательность, наблюдательность, смекалку, кругозор. Воспитывать исследовательский интерес, желание участвовать в совместной деятельности.

**Материал:** На каждого ребёнка – две баночки с водой, пять небольших камней, поролоновая губка, пластина из оргстекла.

**Ход исследовательской деятельности:**

Чтение рассказа Л. Н. Толстого «Умная галка»

Воспитатель предлагает повторить опыт, который проделала галка. Дети опускают камешки в баночку с водой, наблюдают, что происходит. Воспитатель подводит к выводу, что вода поднимается, то есть увеличивается в объёме. Затем педагог предлагает поиграть с водичкой в прятки. Дети берут поролоновую губку, опускают её в воду, вынимают. Воспитатель спрашивает, что увидели? Дети делают вывод: вода впиталась в губку и баночка стала пустой. Затем отжимают воду из губки в баночку, замечают, что часть воды осталась в губке. Педагог предлагает мокрую губку положить на пластину из оргстекла, спрашивает что происходит?

**Вывод:** вода растекается, она жидкая.

#### **№ 8. «Горячо-холодно»**

**Цель.** Сформировать у детей навыки определять температурные качества веществ и предметов.

**Материалы и оборудование.** Емкости с водой разной температуры. Ванночка.

**Ход.** Дети рассматривают емкости с водой. Педагог предлагает выбрать воду для умывания куклы, выясняет, какой может быть вода (горячей, холодной, теплой); какая вода нужна для умывания (холодной водой умываться неприятно, горячей - можно обжечься, надо выбрать теплую); как определить, какая вода в ведерках (потрогать не воду, а емкости; осторожно, не прикладывая руку надолго к ведру, чтобы не обжечься). Вместе с детьми взрослый выясняет, почему емкости имеют разную температуру (в них вода разной температуры, поэтому они нагрелись по-разному). Дети выливают теплую воду в ванночку и купают куклу. Педагог спрашивает у детей, где взять еще теплой воды, если ее не хватает (налить в тазик холодной воды и добавить горячей). Дети купают кукол, наблюдают за изменениями воды. После купания проверяют температуру емкостей, в которых была вода: она одинакова, так как без воды емкости быстро остыли. Педагог обсуждает это с детьми.

**Результат.** Дети определяли температуру емкостей с водой разной температуры и без воды.

**Вывод.** вода бывает горячей, холодной, тёплой. Температура поверхности емкостей зависит от температуры воды, находящейся в ней.

### **№ 9 «Водопад»**

**Цель:** дать представление о том, что вода может изменять направление движения.

**Оборудование:** пустой таз, ковш с водой, воронки, желобки из половины пластиковой бутылки, из картона, изогнутого в виде лесенки.

**Ход:**

Льётся водичка с большой высоты,

Брызги летят на траву и цветы.

Детки вокруг оживлённо галдят,

Громче ребяток шумит водопад.

- Вода наливается в разные сосуды. Разлейте с детьми воду из большого сосуда в несколько маленьких. Дайте детям возможность самостоятельно наливать воду.

Предложите детям поиграть с воронками и желобками. Пусть они попробуют наливать воду в тазик через воронки, а теперь по пластиковому желобку и по картонному желобку, изогнутому в виде лесенки. **Объедините эти предметы:** лейте воду на желобки через воронки. Обратите внимание детей, на то, что вода движется. Спросите их, что получится, если мы будем держать желобки по-другому (*направление движения воды изменится*).

**Вывод:** вода может изменять направление.

### **№ 10 «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 шарики, шишки, дощечки, большие и маленькие камешки, гайки, шурупы, сачки по количеству детей, подносы. Сачок для ловли аквариумных рыбок, ситечко, игрушечный дуршлаг

**Описание игры - эксперимента:**

Перед детьми разложены все предметы. Воспитатель предлагает узнать все ли предметы могут плавать? Дети самостоятельно опускают предметы в воду и наблюдают. Что плавает? Все ли предметы одинаково держатся на воде? Одинакового ли они размера? 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.)

Предложите выловить сачком, ситечком, игрушечным дуршлагом игрушки по одному и переложить в ведро. Можно попросить его выловить какие-нибудь конкретные игрушки: «Поймай синий шарик, поймай красную рыбку» и т. д.

Художественное слово  
- Рыболов, какую рыбку  
Ты поймал нам на обед?  
Отвечает он с улыбкой:  
- Это вовсе не секрет!  
Я сумел поймать пока  
Два дырявых башмака!

### **№ 11. «Вода – волшебница»**

Задачи: Продолжить выявлять свойства воды: она без запаха, в воде растворяются некоторые вещества (при этом вода меняет цвет, запах вкус). Развивать познавательный интерес, кругозор, смекалку. Воспитывать желание участвовать в совместной деятельности.

Материалы: три одинаковые ёмкости с водой; гуашевая краска; пакетик растворимого кофе; пищевые красители, кусочки сахара рафинада; одинаковые стаканчики по количеству детей.

Ход исследовательской деятельности:

Показ ёмкостей с водой. Вопросы к детям: Что в баночках? Какая вода? (чистая, прозрачная). Воспитатель предлагает посмотреть фокус. Одну баночку оставляет с чистой водой, из второй баночки отливает в прозрачный стаканчик. Предлагает посмотреть, как хорошо льётся водичка, а все потому, что она жидкая. Педагог при помощи кисточки опускает красную краску в стаканчик с водой. Вопросы к детям: Какого цвета стала водичка? Прозрачная она или нет? Опускает ложечку в стакан, ложечки не видно, значит, вода не прозрачная.

Педагог предлагает всем желающим детям повторить фокус.

Воспитатель предлагает посмотреть детям ещё один фокус, как вода может менять свой цвет и вкус. Из третьей баночки каждому ребёнку наливает воду в стаканчик. Уточняет: Какая вода в стаканах? Есть у неё запах, вкус? Предлагает исследовать, затем положить себе в стаканчик немного кофе, и повторить исследование. Вода стала коричневая и горькая. Дети добавляют сахар, наблюдают за его растворением в воде, пробуют на вкус.

**№ 2.** В присутствии детей окрасьте воду пищевыми красителями в ванне Пусть дети наливают «волшебную» воду в прозрачные ёмкости, вместе с ними выразите восхищение от увиденного. Доставьте детям радость, позволив им пускать в необычной воде рыбок, кораблики, лодочки из пенопласта и скорлупы грецких орехов. Покажите, как палочкой можно направить кораблик в нужную сторону

**Вывод:** вода может поменять цвет и вкус, и запах. Вода – волшебница, да и только!

### **№ 12. «Пейте куклы вкусный сок»**

Цель: выявить свойство воды и красок, способность красок растворятся в воде и изменять её цвет.

Материал: акварельные краски, кисточки, прозрачные пластиковые стаканы с водой.

Ход игры–эксперимента:

Художественное слово

Однажды зайка решил показать маме фокус. Он поставил на стол прозрачные стаканчики. Потом налил в них воду. Буль-буль потекла водичка.

- Мама, закрой глаза! – сказал Зайка.

Мама закрыла глаза и стала ждать, что будет. *(И ты закрой глазки).*

- Открывай! – скомандовал Зайка.

Когда мама открыла глаза, то увидела, что в стаканчиках вода теперь не простая, а разноцветная – жёлтая, красная, синяя, зелёная и оранжевая. *(А ты показывай пальчиком, где какая).*

- Как красиво! – восхитилась мама.

Предложите детям приготовить для кукол разноцветный сок, постарайтесь привлечь внимание ребёнка элементом волшебства: «А если опустим в стакан с водичкой кисточку с жёлтой краской, интересно, что получится. Какой это сок?»

Накройте на стол, расставьте стаканы, усадите кукол, угостите напитками. Красная вода превратится в томатный сок, оранжевая – в апельсиновый, жёлтая – в ананасовый, синяя – в ежевичный

## **Тема: СНЕГ И ЕГО СВОЙСТВА**

### **№ 13. «Снег, какой он?»**

Цель: В процессе экспериментирования показать детям, как снег в тепле тает и становится водой.

#### Описание опыта:

Воспитатель вносит в группу ёмкость со снегом, собирает вокруг себя детей. Воспитатель показывает снег, просит детей потрогать снежок, рассказать, какой он на ощупь. Дети трогают снег, говорят, что они чувствуют. Воспитатель обращает внимание детей на то, что в комнате снег стал липкий, из него можно лепить разные фигурки, “пирожки”. Педагог спрашивает, почему снег стал липким, что с ним происходит в тепле? Далее воспитатель совочком раскладывает снег в формочки для песка. Делает из снега на подносе снежные фигурки (“рыбка”, “цветочек”, “бабочка” и т. п.). Воспитатель предлагает детям формовать из снега фигурки, поясняет, что снег надо брать совочком.

Малыши под наблюдением воспитателя переворачивают наполненные снегом формочки на поднос. Затем подносы устанавливаются на общий стол. Наблюдение за поделками на подносе.

Вопросы: что происходит с поделками? Откуда появилась водичка?

Вывод: снег в тепле тает, и становится водичкой, снег – это замерзшая вода.

*«Почему нельзя есть снег?»*

Рассмотрите воду, появившуюся в ванне. Обратите внимание детей на грязь на дне ванны. Помогите детям сделать вывод о том, почему нельзя брать снег в рот.

### **№ 14. «Снежинки»**

Цель: В процессе наблюдения показать детям, что все снежинки разные и при таянии превращаются в каплю воды.

#### Описание опыта:

На прогулке во время снегопада педагог предлагает детям поймать снежинку на варежку. Рассматривание снежинок. Воспитатель объясняет, что снежинки – это ледяные хрусталики в виде шестиугольных пластинок или звёздочек. Снежинки – это застывшие капельки воды. Воспитатель предлагает поймать снежинку на ладошку. Где быстрее растает снег на варежке или на ладони? Почему? Снег быстрее растает на ладони потому, что она тёплая. А что будет со снегом в теплом помещении? Снег растает и получится вода. Дети заносят снег в ведерке в группу. Через некоторое время дети проверяют ведёрки, находят там воду.

Вопросы детям: можно ли пить эту воду, из растаявшего снега? Откуда тогда можно пить?

Итог наблюдения: все снежинки разные, на ладони быстро тают и становятся водой.

## **Тема: СВОЙСТВА ЛЬДА**

### **№ 15. «Что такое лёд?», «Ледяная избушка»**

Цель: познакомить со свойствами льда (лёд - это твёрдая вода, в тепле лёд тает).

Материалы: ледяные пластинки, таз с водой, поднос, салфетка.

Описание опыта:

. Воспитатель вносит поднос накрытый салфеткой, подходит ко всем детям и предлагает пощупать пальцами и сказать, что там находится. Педагог спрашивает: как получается лёд? Какой лёд? Воспитатель предлагает детям проверить тонет лёд в воде или нет. Дети берут льдинки и опускают их в воду. Вопросы: что происходит? Что ещё может произойти со льдом? Ребята, в какой сказке была ледяная избушка? Что случилось с избушкой? А почему растаяла? Мы сегодня сможем увидеть, как тает лёд в теплом помещении. Сложим из льдинок маленькую избушку, и пока наша избушка будет таять, мы поиграем в игру.

Подвижная игра «Снежинки и лёд» Когда воспитатель говорит снежинки, дети тихо бегают по залу, а на слово – лёд, «твердеют», останавливаются и замирают.

По окончании игры педагог обращает внимание на лёд. Спрашивает, что происходит с кусочками льда? Почему дети так решили? Воспитатель предлагает вспомнить сказку «Заяшклина избушка».

Показ иллюстраций к сказке, и беседа по ним. Почему у зайца не растаяла избушка? Что случилось с зайчиком? Кто первым пришёл на помощь, кто потом? А кто смог выгнать лису?

По окончании занятия воспитатель подводит детей к подносу со льдом.

Вывод: лёд – это застывшая вода, в тепле лёд снова становится водой.

Продолжите опыт, вынесите воду в формочках на улицу в морозную погоду. Закрепите с детьми понятие, что лёд – это замёрзшая вода.

### **№ 16. «Волшебная бутылочка»**

Бутылочка с плотно закрывающейся крышкой может превратиться в забавную игрушку. Для этого в бутылку наливают воду и помещают пуговицы, бусинки, мелко нарезанную фольгу. При переворачивании бутылки предметы медленно опускаются вниз.

**Тема: ВОЗДУХ**

### **№ 17 «Что в пакете?»**

Цель: Обнаружить воздух в окружающем пространстве, обратить внимание на свойства воздуха: прозрачный, невидимый, лёгкий.

Материалы: полиэтиленовые пакеты.

Ход исследовательской деятельности:

Воспитатель среди игрушек обнаруживает полиэтиленовые пакеты.

Дети вместе с педагогом рассматривают пакеты. Они пусты. Отвернувшись от детей, воспитатель набирает в пакеты воздух и закручивает его так, чтобы пакет стал упругим. Задаёт детям вопросы: А теперь что у меня в пакете? Потрогайте, какой он стал упругий. Воспитатель предлагает детям посмотреть, что находится в пакете, открывает пакет, в нем ничего нет.

Педагог обращает внимание детей, что теперь пакет перестал быть упругим, спрашивает: что же было в пакете? Педагог помогает детям сделать вывод: «В пакете был воздух, он прозрачный (невидимый, лёгкий). Поэтому нам казалось, что пакет пустой».

### **№ 18. «Игры с соломинкой»**

Цель: дать представление о том, что люди дышат воздухом, вдыхая его лёгкими; воздух можно почувствовать и увидеть.

Материалы: трубочки для коктейлей каждому ребёнку, игрушка, стаканчики с водой.

Ход исследовательской деятельности:

К детям приходит Чебурашка, предлагает поиграть с трубочками для коктейля. Дети дуют в трубочки на свои ладошки, проверяют наличие воздуха в организме. Воспитатель задаёт вопросы: что вы ощущаете? Как вы думаете, откуда возник воздух? Дети с помощью педагога делают вывод о том, что внутри человека есть воздух, его можно почувствовать. Без воздуха человек не может жить. Воспитатель предлагает ещё раз повторить эксперимент, теперь подуть друг другу на ладонь и поводить трубочкой над ладонью, и ещё раз почувствовать движение воздуха.

Чебурашка спрашивает детей, как можно увидеть воздух? Воспитатель подводит детей к решению проблемы, предлагает ребятам посмотреть, какой материал они не использовали для опыта, и подумать, что можно сделать. Дети опускают трубочки в стаканы с водой и дуют, рассказывают о своих наблюдениях. Педагог подводит детей к выводу: пузырьки – это воздух, который внутри нас. По трубочке воздух выходит, он лёгкий и через трубочку поднимается наверх. Воспитатель предлагает зарисовать пузырьки, и подарить свои рисунки Чебурашке.

### **№ 19. «Упрямый воздух»**

Цель: показать, что воздух может сжиматься, и при сжатии обладает силой – может двигать предметы.

Материалы: шприцы без игл, мелкие бусинки, бумажные веера, ёмкость с подкрашенной водой.

Ход эксперимента:

Воспитатель предлагает детям поиграть с воздухом, исследовать его с помощью шприцев. Дети рассматривают шприцы и выполняют с ними действия: отжимают поршень вверх, вниз. Пробуют отжать поршень, когда отверстие закрыто пальцем, набирают в шприц воду и выпускают её. Делают вывод, что воздух может сжиматься.

Воспитатель рассказывает, что воздух сильный, упрямый – он может двигать предметы. Воспитатель предлагает детям направить шприц на бусинку, и с силой нажать на поршень. Вопросы детям: что произошло? Почему бусинка стала двигаться? Педагог предлагает детям повторить эксперимент с помощью бумажного веера.

Вывод: воздух может сжиматься, воздух сильный – движет предметы.

### **Тема: ПЕСОК**

#### **№ 20. «Песочные струйки»**

Цель: познакомить детей со свойствами сухого песка – рассыпается, состоит из песчинок, пропускает воду.

Материалы: таз с сухим песком, лупа, стаканчики, воронки, ситечки, вода в бутылке.

Ход эксперимента:

В гости приходит Буратино и предлагает детям поиграть с песком. Дети рассматривают песок в тазу. Воспитатель раздаёт детям стаканчики, дети наполняют их сухим песком.

Рассматривание сухого песка через лупу. Вопросы: Из чего состоит песок? (из песчинок). Какие песчинки по форме и размеру? (круглые и маленькие). Какого цвета сухой песок? (светлый, светло-коричневый).

Игровые действия с сухим песком: «Спрячьте песок в ладошке и снова выпустите его из рук. Остался ли песок на ладошке? (нет). Почему? (он сухой, рассыпчатый, не прилипает к рукам). Попробуйте пропустить песок через ситечко, через воронку, что происходит с песком? (песок свободно сыпется) Попробуйте сделать куличики. Почему не получаются куличики? (песок сухой, рассыпается). Как из сухого песка сделать сырой? (полить сухой песок водой). Воспитатель поливает песок в ситечке водой, вода протекает через песок. Дети наблюдают, делают вывод: песок пропускает воду, от воды песок становится влажным.

Воспитатель просит детей рассказать Буратино, что они узнали нового о песке. Дети подводят итоги: песок состоит из песчинок, он рассыпается, пропускает воду, от воды темнеет и становится влажным.

### **№ 21. «Чудесные фигурки»**

Цель: продолжать знакомить детей со свойствами песка: влажный песок можно формовать.

Материалы: Песок, вода, совочки, формочки для песка, ведёрки.

Ход эксперимента:

Воспитатель предлагает детям поиграть с сухим песком: «Спрячьте песок в ладошке и снова выпустите его из рук. Остался ли песок на ладошке? (нет). Почему? (он сухой, рассыпчатый, не прилипает к рукам). Попробуйте сделать куличики. Почему не получаются куличики? (песок сухой, рассыпается). Как из сухого песка сделать сырой? (полить сухой песок водой). Аналогично проводятся игровые действия с влажным песком. Вопросы: Каким цветом сырой песок? Что у вас получилось, когда вы сжали песок в ладошке? Почему песок не рассыпался? Почему песок остаётся на ладошке? Получаются ли из сырого песка куличики?

Игра «Кто был в песке»- один ребёнок делает из формочки куличик, а остальные дети отгадывают, какая фигура получилась.

Вывод: Сухой песок рассыпается, сырой песок слипается, принимает форму ёмкости, его можно формовать.

### **№ 22. «Глина, её качества и свойства»**

Цель: Дать детям представление о глине; помочь определить её качества и свойства (мягкость, пластичность, степень прочности). Учить детей узнавать вещи, сделанные из глины.

Оборудование: Глина, дощечки для лепки, слепленные воспитателем фигурки из глины, баночки с водой, кусочки пластилина.

Ход эксперимента:

Воспитатель организует выставку глиняных игрушек. Рассказывает детям, из чего сделаны эти игрушки, предлагает узнать, какая глина и как из неё лепить? Дети рассматривают глину, обследуют её пальчиками. Вопросы: Как вы думаете, на что похожа глина? Какого цвета? Глина твёрдая или мягкая?

Воспитатель добавляет в глину воды: Что происходит с глиной? (глина размокает, становится мягкой).

Игровые действия с кусочками глины: дети отщипывают кусочки глины, пробуют скатать шарики, колбаски, сравнивают с пластилином. Воспитатель демонстрирует детям, как глиняная игрушка легко разбивается. Педагог вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала. Дети делают вывод: глина мягкая, пластичная, от воды размокает, застывшая глина может разбиться.

### **№ 22 «Глиняные игрушки»**

Цель: продолжать учить детей преобразовывать предметы, используя новые детали, изменяя цвет, величину.

Материалы: глина, вода, схемы изготовления игрушек, салфетки, дощечки для работы.

Ход эксперимента:

Воспитатель вносит в группу глину, спрашивает: что это? Какая глина? Что из неё можно сделать? Воспитатель показывает простые схемы изготовления игрушек из глины, акцентирует внимание детей на пластичности, мягкости материала. Дети самостоятельно выбирают схему для работы. Воспитатель помогает, направляет действия детей на

преобразование материала путём изменения формы, величины, добавления новых деталей. После просушки поделок дети раскрашивают их в соответствии с замыслом.

Вывод: глину можно преобразовывать.

### **№ 23. «Домик для камушков»**

Цель: Знакомство со свойствами камня: твёрдый, тонет, может издавать звук.

Оборудование: различные камешки, ёмкость с водой, пластилин, пёрышки.

Ход эксперимента:

Воспитатель достаёт из мешочка камушки и рассматривает их с детьми. Вопросы: Одинаковые ли все камушки? Чем они отличаются? Какие они на ощупь? Назовите места, где можно увидеть много камушек?

Воспитатель предлагает детям взять в руки камушки, сжать в ладошке. Затем для сравнения предлагает сжать пластилин, Чем отличается пластилин от камешков?

Воспитатель предлагает послушать, как звучать камни, постучать камешком о камешек. Что происходит? Далее воспитатель просит детей взять в одну руку камушек, а в другую пёрышко. Что тяжелее? Будут ли камушки плавать в воде?

Игровое задание «Опусти камушки в воду». Вопросы: «Что происходит с камушками? Все ли камушки тонут? Почему? Утонет ли воде пёрышко? Давайте проверим. Почему пёрышко не утонуло?

Игровое задание «Достанем камушки из баночки» - дети ложками достают камушки и сравнивают их с сухими камнями.

Вывод: Камушки тяжёлые и поэтому тонут в воде. Камни твёрдые и могут издавать при стуке звук, мокрые камешки изменили свой цвет.

## **Тема: РАСТЕНИЯ**

### **№ 24. «На свету и в темноте»**

Цель: Дать знания детям о факторах внешней среды, необходимые для роста и развития растений.

Материалы: лук, земля, коробка из прочного картона, две ёмкости.

Ход занятия-экспериментирования:

Воспитатель предлагает детям вырастить лук, спрашивает, что для этого необходимо. Дети сажают лук в землю, поливают. Воспитатель задаёт вопросы: что ещё необходимо, чтобы лук вырос? Куда поставим ёмкости с луком? Так ли уж нужен растениям свет? Педагог предлагает провести эксперимент – закрыть одну ёмкость с посаженным луком плотной коробкой, чтобы не проникал свет, вторую оставить на свету.

Через 7-10 дней дети проверяют, что происходит под коробкой, зарисовывают результат. Воспитатель спрашивает: почему лук под коробкой вырос светлый, а не зелёный? Что нужно для жизни растений?

Затем дети убирают коробку, через 7-10 дней снова зарисовывают результат.

Вывод: Для роста и развития растений нужен свет.

### **№ 25. «В тепле и холоде»**

Цель: Продолжать знакомить детей с благоприятными условиями для роста и развития растений.

Материалы: лопатка, горшочек, цветы на клумбе, модель зависимости растений от тепла.

Ход эксперимента:

Воспитатель напоминает детям, что растениям для жизни нужна земля, вода и свет. Предлагает, подумать, что ещё необходимо растениям для жизни, как можно продлить лето для цветов. Педагог подводит детей к решению, что можно внести цветы с клумбы в

помещение. Дети с помощью воспитателя выкапывают несколько цветов с клумбы с большим комом земли, чтобы не повредить корни, сажают в горшочки и вносят в группу.

Дети наблюдают за изменением цветов в помещении и на клумбе, с помощью педагога оформляют результаты наблюдений в виде схемы зависимости растений от тепла.

Вывод: Для развития и роста растений необходимо тепло.

## № 26. «Ветка в вазе»

**Цель.** Показать значение воды в жизни растений.

**Материал.** Ветка дерева, ваза с водой, наклейка «живая вода».

**Ход.** Художественное слово

Проехал мощный грузовик и веточка сломалась,  
Упала веточка на снег и там бы пролежала,  
Но подняла её рука заботлива и нежно  
И отнесла её в тепло воды напиться снежной.  
Поставим в вазу ветку мы, откроются все почки,  
Из них появятся на свет зелёные листочки.

Педагог срезает или подбирает сломанную веточку быстро распускающихся деревьев. Наливает в вазу воду. Вместе с детьми рассматривает веточки и почки на них. После ставит веточку в вазу и объясняет детям, что одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому. Веточки ставятся на видное место. Педагог спрашивает у детей, что произойдет. Дети делают предположения. Каждый день педагог вместе с детьми наблюдает за веточками. Через время почки лопаются и появляются зеленые листочки.

**Результат.** Дети вместе с педагогом поставили веточки в воду и наблюдали за ними длительное время.

**Вывод.** Вода дает жизнь всему живому. На веточках, поставленных в вазу с водой, через время появляются зеленые листочки.

## № 27. «Почему плачет сосулька?»

Прикрепите над подносом ситечко и положите в него сосульку. Понаблюдайте вместе с детьми, как через некоторое время из ситечка в поднос станет капать вода. Подведите детей к мысли, что в тепле сосулька растает. А на улице сосульку согреет солнышко, и она начнёт капать, «плакать».

## Тема: СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ

### № 28. «Солнечные зайчики»

Цель: Познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются.

Материалы: На каждого ребёнка зеркальце, баночка с водой, пластина из нержавеющей стали.

Ход эксперимента:

Воспитатель показывает детям, как пускают солнечных «зайчиков».

- Поймать зеркалом луч света и направить его в нужном направлении.

Дети пробуют пускать солнечных «зайчиков» при помощи зеркальца. Затем воспитатель показывает, как спрятать «зайчика» (прикрыть зеркало ладошкой). Дети пробуют спрятать «зайчика». Педагог показывает, что солнечного зайчика можно получить с помощью баночки с водой или предмета с блестящей поверхностью. Воспитатель предлагает детям пустить «зайчиков» в помещении, где нет яркого солнечного света.

- Почему солнечные «зайчики» не появляются? (Нет яркого света).

Игра детей с солнечными зайчиками в догонялки.

Вывод: Солнечный «зайчик» появляется путём отражения света от блестящих поверхностей.

### № 29. «Свет и тень»

**Задача:** познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы. Материалы: оборудование для теневого театра, фонарь.

#### **. Описание игры - эксперимента:**

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. По-чему 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 тeneвым? Как образуется тень? Дети вместе с медвежонком Мишей рассматривают фигурки животных и показывают их тени. Показ знакомой сказки, например «Колобка», или любой другой. Подведение итога: Тень образуется, когда на предмет падает свет.

### **Тема: ПРЕДМЕТНЫЙ МИР**

### № 30. «Бумага, её качества и свойства»

Цель: Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги. Вычленять её качества: цвет, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность. Дать знания о свойствах бумаги: мнётся, рвётся и режется.

Материалы: цветная бумага, вода, ножницы.

#### Ход эксперимента:

Дети, сидя за столом, рассматривают различные полоски бумаги. Педагог задаёт вопросы:

Какого цвета бумага? Как определить какая бумага на ощупь? Потрогайте, погладьте поверхность бумаги и скажите, какая она? (гладкая, шершавая, шероховатая). Поднимите полоску, которую вы считаете самой гладкой, шершавой. Теперь ещё раз потрогайте полоски по очереди и скажите, все ли они одинаковые по толщине? (ответы детей). Верно, есть полоски тонкой бумаги, есть – более толстые. Попробуйте смять бумагу. Какая полоска смялась очень сильно, какая нет. Почему? Правильно, ребята, самая тонкая бумага мнётся сильнее, чем бумага толстая. Бумага любой толщины мнётся. Попробуйте распрямить бумагу, разгладьте ее ладошкой. Итак, бумага легко мнётся и совсем не разглаживается, не становится прежней. А сейчас оторвите по кусочку от каждой полоски. Что произошло? Бумага рвется, она непрочная.

- У меня есть полоска бумаги, я попробую завязать из неё бантик. Что случилось с ленточкой? *(она порвалась)*

Дети, оторвите от каждой полоски по кусочку, поместите в стакан с водой. Как вы думаете, что произойдет с бумагой? Дети опускают в воду разную бумагу.

- Какая бумага намокла и утонула быстрее? *(салфетка)*

Достаньте полоски и положите на подносы, потрогайте бумагу. Какая она стала? *(мокрая)*

Потяните двумя пальчиками кусочек намочшей бумаги в разные стороны. Что произошло? Бумага размокла и расползлась, порвалась

Вывод: бумага намокает в воде и расползается.

Воспитатель предлагает разрезать бумагу ножницами, бумага режется хорошо. А теперь, возьмите карандаш и проведите на каждой из полосок линию, а потом и цветными. Что произошло? На бумаге можно рисовать, что мы с вами и делаем регулярно.

Дети, посмотрите вокруг! Назовите каждый по одному предмету, сделанному из бумаги. А как вы думаете, почему нельзя сделать мебель из бумаги, сшить одежду, строить жильё? (ответы детей). Правильно, потому что мы с вами выяснили, что бумага непрочная, легко мнётся, рвётся. Дома строят из камня, одежду шьют из ткани, потому что это прочные материалы.

Что вы узнали о бумаге нового, интересного?

**Результат.** Дети узнавали вещи, сделанные из бумаги, выявляли ее качества. Вместе с педагогом составляли алгоритм описания свойств бумаги.

**Вывод:** Бумага имеет цвет, разную поверхность, толщину, имеет свойства: мнется, рвется, режется, горит, размокает в воде. Бумага шуршит, легко мнется, не принимает прежнюю форму; бумага легко, рвется; бумага намокает в воде, расползается, она непрочная.

### **№ 31. «Ткань, её качества и свойства»**

**Цель:** Учить детей узнавать вещи из ткани, Дать знания о свойствах ткани: толщина, прочность, мягкость; и её качествах: мнется, режется, намокает.

**Материалы:** образцы ткани двух-трёх цветов, вода, ножницы.

**Ход эксперимента:**

Воспитатель демонстрирует куклу в красивой одежде, спрашивает: из чего сшито платье? Какого цвета ткань? Что ещё дети знают об этом материале?

Педагог предлагает взять в руки кусок ткани и обследовать его. Дети мнут ткань, тянут в разные стороны. Воспитатель разрезает ткань ножницами на две части, опускает кусок ткани в ёмкость с водой. Дети сравнивают изменения ткани, находящейся в воде, с мокрой бумагой. Делают вывод, какой материал более прочный.

Воспитатель вместе с детьми составляет алгоритм свойств материала.

**Вывод:** Ткань бывает разной толщины, она мягкая. Ткань мнется, тянется, рвется, режется, намокает.

### **№ 31. «Из чего состоит ткань»**

**Цель:** Объяснить детям, что ткань состоит из ниток.

**Оборудование:** кусочки ткани, лупа.

**Ход:** детям предлагается рассмотреть ткань с помощью лупы.

-Что вы увидели (*дырочки, сплетение нитей*).

- Ткань состоит из ниточек.

Воспитатель вытягивает несколько, потом предлагает детям сделать то же самое.

**Вывод:** ткань состоит из ниток.

### **№ 32 «Древесина, ее качества и свойства»**

**Цель.** Развивать навыки узнавать вещи, изготовленные из древесины; вычленять ее качества (твердость, структура поверхности – гладкая, шершавая; степень прочности; толщина) и свойства (режется, горит, не бьется, не тонет в воде).

**Материалы и оборудование.** Деревянные предметы, емкости с водой, небольшие дощечки и бруски, спиртовка, спички, сапожный нож, алгоритм описания свойств материала.

**Ход.** Взрослый показывает несколько деревянных предметов и спрашивает у детей, что это и из чего сделаны предметы. Предлагает определить качество материала. Для этого каждый ребенок получает дощечку и брусок, ощупывает их, делает вывод о структуре поверхности и толщине. Чтобы выявить свойства, опускает брусок в воду (не тонет),

пробует переломить его (не получается – значит, прочный); роняет на пол (не бьется). Взрослый показывает небольшую деревянную фигурку и акцентирует внимание детей на приложении больших усилий для ее изготовления. Показывает картинку, где изображено горение древесины. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.

**Результат.** Дети определяли свойства и качества древесины. Вместе с педагогом составляли алгоритм описания свойств материала.

**Вывод.** Древесина твердая, имеет разную поверхность, прочность, толщину, она имеет разные свойства: режется, горит, не бьется, не тонет в воде.

### **№ 33. «Плавает-тонет»**

**Цель:** Дать детям представление о том, что тяжёлые предметы тонут, а лёгкие плавают, остаются на поверхности воды.

**Материалы:** Зайчик, пластмассовые игрушки, камушки, пластмассовые и резиновые мячи, деревянные кубики, бумага, металлические предметы, таз с водой.

**Ход опыта:**

К детям приходит Зайчик, и рассказывает, что с ним произошло: Здравствуйте, ребята! Ой, что сейчас со мной было, я чуть не утонул. Потрогайте я весь мокрый. За мной гнался волк, страшный. Я убежал и попал в воду и чуть не утонул. Хорошо, что я умею плавать. Если бы я не умел плавать, я бы утонул. Все предметы тонут сразу в воде.

Воспитатель: Да нет, Зайчик, не все предметы тонут.

Зайчик: Нет, все. Камни тонут. Ребята, камни тонут?

Дети опускают камешки в воду, проверяют, тонут они или нет.

Воспитатель: Давайте проверим, что тонет, что не тонет.

Дети, предлагаю поиграть в игру «Плавает — тонет»

Воспитатель показывает пластмассовые мячи: Скажите, что это такое? Какого цвета эти мячики? Давайте посмотрим, что будет с мячами, если мы опустим их в воду. Мячи плавают в воде, не тонут.

Воспитатель берет следующий предмет: металлическую ложку. Спрашивает:

Что это? Положите ложку в воду. Ложка утонула, она тяжёлая, металлическая. А мячики лёгкие, пластмассовые, они не тонут. Давайте поиграем с мячами, попытаемся их опустить под воду.

Дети с помощью педагога опускают по очереди кубики, бумагу и другие мелкие предметы. В ходе опыта воспитатель поясняет, почему одни предметы тонут, а другие плавают

Зайчик: Спасибо, ребята, теперь я знаю, что тонет, а что нет. Что легкое, то не тонет, а тяжёлое, то тонет. А звери, человек, тоже могут не тонуть, если они умеют плавать, хотя они и тяжелые. Поэтому и вам, когда подрастете чуть-чуть надо учиться плавать. А сейчас одним в воду нельзя.

Вывод: Тяжёлые предметы тонут, а лёгкие — плавают.

### **№ 34 «Мой весёлый, звонкий мяч»**

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

**Оборудование:** Ванночка с водой, маленький резиновый мячик, салфетка.

**Ход:**

Воспитатель. Поиграем с мячиком в прятки?

**Первый эксперимент.** Помыть мячик в ладонях (он упругий, лёгкий, резиновый, опустить в ванночку с водой. Что происходит с мячиком? Почему он не тонет? (*Мяч плавает: он резиновый*)

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

Вывод: резиновый мячик не тонет, он легкий; вода выталкивает легкие предметы на поверхность.

### № 35. «Рисовальнички»

Цель: вызвать желание рисовать на мокром листе, выяснить что краски смешиваются, а не имеют чёткой границы, получаются новые цвета.

Материал: большой лист бумаги для акварели, смоченный водой, клеёнка, краски и кисти.

Ход игры–эксперимента:

Художественное слово  
Солнце жёлтое на небе  
Красные цветут цветы  
В синем море плещет рыбка  
Нарисуй всё это ты.

Незабываемые ощущения может подарить процесс рисования акварельными красками на мокром листе. Для этого на стол постелите клеёнку, намочите плотный лист бумаги для акварели. Окуните кисточку в одну из красок и осторожно проведите по бумаге. Спросите у детей, что получится, если используем другие цвета. Дайте возможность поиграть с красками. Как бы случайно можно провести по рисунку кисточкой с одной водой, без краски – вода создаст на листе нежные, размытые, светлые полутона.

### № 36. «Пенный замок»

Цель: познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь, затем пена.

Материал: мелкая ёмкость с мыльной водой, соломинки, резиновая игрушка.

Ход игры–эксперимента:

Художественное слово  
У нас из пены на глазах  
Замок вырастит сейчас,  
Мы подуем с вами в трубочку  
Заиграет принц на дудочке.

В небольшую ёмкость налейте немного средства для мытья посуды, добавьте воды и размешайте. Возьмите широкую коктейльную трубочку, опустите в миску и начинайте дуть. Одновременно с громким бульканьем на глазах у ребёнка вырастет облако переливающихся пузырей.

Дайте ребёнку трубочку и предложите подуть сначала вместе с вами, затем самостоятельно. поставьте внутрь пены пластмассовую или резиновую игрушку – это «*принц, который живёт в пенном замке*».

### № 37. «Мыльные пузырьки»

Цель: вызвать желание пускать мыльные пузыри, познакомить с тем, что при попадании воздуха в мыльную воду образуется пузырь.

Материал: мыльная вода, коктейльные трубочки, бутылочки с отрезанным дном, корпус гелиевой ручки.

Ход игры–эксперимента:

Художественное слово  
Водичка не любит нерях и грязнуль,  
Кипит и ругается: «*Буль-буль-буль-буль!*»  
Но если мы вымоем руки и лица,  
Водичка довольна и больше не злится.  
Прочитайте стихотворение Э. Фарджен «*Мыльные пузыри*».  
Осторожно – пузыри...

- Ой, какие!
- Ой, смотри!
- Раздуваются!
- Блестят!
- Отрываются!
- Летят!
- Мой со сливу.
- Мой – с орех.
- Мой не лопнул дольше всех!

Намыльте руки так, чтобы получилась пышная густая пена. Затем разъедините ладони так, чтобы между ними образовалась тоненькая прозрачная мыльная плёнка. Подуйте на неё – у вас получится мыльный пузырь. Пусть ребёнок подует на мыльную плёночку в ваших ладонях, помогите ему сделать свой мыльный пузырь. Чтобы побудить ребёнка самостоятельно выдувать мыльные пузыри, предложите ему, помимо рамки из купленного пузырька, разнообразные трубочки – коктейльную трубочку, пластиковую бутылочку с отрезанным дном, или сверните и склейте из плотной бумаги толстую трубу. Чтобы получить твёрдую трубочку (*коктейльные трубочки малыши часто закусывают или перегибают*) можно разобрать гелиевую ручку и взять от неё корпус – прозрачную пластмассовую трубочку.

Воду для мыльных пузырей можно приготовить самостоятельно, используя жидкость для мытья посуды.

### **№ 38. «Сказка о том, как радуга в воде купалась»**

**Цель.** Познакомить с получением промежуточных цветов при смешивании красной и жёлтой, синей и зелёной красок.

**Материалы и оборудование.** Семь прозрачных стаканчиков с тёплой водой, семь цветов гуашевых красок.

**Ход.** Художественное слово

Летом после дождя на небо вышла яркая радуга, она посмотрела вниз на землю и увидела там большое гладкое озеро. Радуга поглядела в него, как в зеркало и подумала: «Какая же я красивая!». Потом она решила искупаться в тёплом озере. Словно огромная разноцветная лента, радуга упала в озеро. Вода в озере сразу окрасилась в разные цвета: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий и фиолетовый. Прибежали малыши с кисточками и альбомами, окунали в воду свои кисточки и рисовали картинки. Радуга вдоволь накупалась и улетела за облака. Вода в озере стала прозрачной, а малыши принесли домой красивые и яркие рисунки.

Радуга в воде бывает не только в сказке. Педагог предлагает детям раскрасить воду красками, предлагает окунуть пальчик в красную краску, а затем опустить его в стаканчик с водой. По очереди дети проделывают то же самое и с другими красками. Получится семь стаканчиков, соответствующих цветам радуги. Затем предлагает добавить в окрашенную воду другие цвета для получения промежуточных оттенков.

**Результат.** Дети раскрашивали воду красками в семь цветов радуги.

**Вывод.** Воду можно раскрасить в определенный цвет, добавив в нее краску.

### **№ 39. «Волшебная кисточка»**

**Цель.** Познакомить детей с получением промежуточных цветов путем смешения двух (красного и желтого – оранжевый; синего и красного – фиолетовый; синего и желтого – зеленый).

**Материалы и оборудование.** пищевым красителем. Красная, синяя и желтая краски; палитра; кисточка; пиктограммы с изображением двух цветочных пятен; листы с тремя нарисованными контурами воздушных шаров.

**Ход.** Взрослый знакомит детей с волшебной кисточкой и предлагает им закрасить на листах с контурами по два шарика, как на образце. Взрослый рассказывает, как краски поспорили о том, кто из них красивее, кому закрашивать оставшийся шарик, и как волшебная кисточка их подружила, предложив краскам раскрасить оставшийся шарик вместе. Затем взрослый предлагает детям смешать на палитре краски (в соответствии с пиктограммой), закрасить новой краской третий шарик и назвать получившийся цвет.

**Результат.** Дети познакомились с путем смешивания красок и получения промежуточного цвета.

**Вывод.** Если смешать определенные цвета красок, можно получить промежуточный цвет, новый оттенок, что удобно, когда на палитре нет данного цвета.

#### **№ 40 «Что легче, что тяжелее?»**

**Цель.** Выявить, что песок легче камней.

**Материалы и оборудование.** Стаканы, песок, камни, мелкие игрушки.

**Ход.** Дети берут два стакана с водой. В первый высыплют из ложки камушки, во второй — песок. Камушки опускаются на дно стакана быстрее, чем песок.

**Результат.** Дети насыпали в стаканы с водой песок и камни, определяли, что легче, а что тяжелее.

**Вывод.** Песок легче камней.

#### **№ 41. «Секретики в песке»**

**Цель.** Обнаружить свойства песка.

**Материалы и оборудование.**

**Ход.** Педагог прячет в песок разные мелкие игрушки.

Можно спрятать всё в песок,

А потом идти искать,

1, 2, 3 — бери совок.

Постарайся угадать:

Где утёнок, где машинка,

Шарик, палочка, резинка?

Ты копай, копай, копай,

Все находки доставай!

Дети погружают руки в песок и проговаривают свои ощущения (песок тёплый, приятный, ласкает пальчики, сыплется, легко копается). Затем отыскивают названные в стихотворении предметы. Педагог предлагает детям поиграть с песком. Дети пробуют лепить куличики из сухого песка. Они рассыпаются. Педагог спрашивает, что нужно сделать, чтобы куличики получились (полить песок водой).

**Результат.** Дети выявляли свойства песка

**Вывод.** Песок легко копается, поэтому в земле прячут клады, закапывают «секретики». Сухой песок не лепится, его нужно полить водой.

#### **№ 42. «Песок сохраняет форму»**

**Цель.** Сформировать представления детей о свойствах мокрого песка.

**Материалы и оборудование.** Формочки, песок, поднос, вода.

**Ход.** Дети лепят куличики из мокрого песка, выкладывают их на поднос и убеждаются, что мокрый песок сохраняет форму ёмкости, в которой он находился.

**Результат.** Дети лепили куличики, выявляли свойства мокрого песка.

**Вывод** (помогает сформулировать воспитатель): когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом, поэтому мокрый песок сохраняет форму ёмкости.

#### **№ 43. «Песок не растворяется в воде»**

**Цель.** Показать детям, что песок не растворяется в воде.

**Материалы и оборудование.** Стаканы, вода, песок.

**Ход.** Дети насыпают в стакан 1/3 песка и заливают его водой, перемешивают. Спустя некоторое время (после физкультминутки) дети сливают воду, песок остаётся на дне.

**Результат.** Дети определяли свойства песка.

**Вывод.** Песок не растворяется в воде.

#### **№ 44. «Движение песка»**

**Цель.** Показать детям, что сухой песок не держит форму, он движется.

**Материалы и оборудование.** Воронка, песок.

**Ход.**

Дети берут воронку, насыпают через неё песок в одно и то же место, постепенно образуя конус. Замечают, что то в одном, то в другом месте возникают «сплывы».

**Результат.** Дети насыпали песок через воронку, образуя конус, и наблюдали за его движением.

**Вывод.** Песок движется, его движение похоже на течение воды.

#### **№ 45. «Игры с воздушным шариком»**

**Цель.** Познакомить детей с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.

**Материалы и оборудование.** Два воздушных шара (один надут слабо- мягкий, другой надут сильно- упругий), воздушные шарики, емкости с водой- для каждого ребенка.

**Ход.** Педагог вместе с детьми рассматривает два воздушных шара. Дети играют с обоими шарами и выясняют, с каким удобнее играть и почему (с тем, который больше надут, так как он легко отбивается, летает, плавно опускается). Обсуждают причину различия в свойствах: один упругий, потому что он сильно надут, а другой мягкий, потому что надут слабо. Педагог предлагает детям подумать. Что нужно сделать с мягким шариком, чтобы с ним тоже хорошо было играть ; что находится внутри шарика откуда воздух берется. Педагог показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха. Выясняет, откуда берется воздух внутри человека (его вдыхают).

Мягкий шарик надувают, чтобы он стал упругим, опускают отверстием в воду, чтобы увидеть, как сдувается шарик и выходит через пузырьки воздух. Дети повторяют опыт самостоятельно.

**Результат.** Дети выяснили, что внутри человека есть воздух и его можно использовать для надувания шарика.

**Вывод.** Внутри человека есть воздух, который он вдыхает извне и постепенно выдыхает. Внутри надутого воздушного шарика тоже есть воздух, который туда попал при выдохе человека. Чем больше воздуха в шарике, тем он более упруги

#### **№ 46. «Кто живёт в воде»**

**Цель.** Развивать познавательный интерес и воображение.

**Материалы и оборудование.** Синий и голубой карандаши или акварельные краски, альбомный лист

**Ход.**

Художественное		слово	
Водяные			человечки
Целый	день	плескались	в речке.
А	потом	залезли	в тазик

Искупаться ещё разик.

В песочнице живут песочные человечки, а в воде (в море, в озере, в речке, а также в ванночке и в тазике) обитают водяные человечки. С водяными человечками тоже очень интересно играть. Они могут быть такими, как на картинке. Но можно и самим придумать водяных человечков и нарисовать их в альбоме. Педагог предлагает детям

синий и голубой карандаши или акварельные краски и просит их самостоятельно нарисовать своих водяных человечков.

**Результат.** Дети изображали водяных и песочных «человечков»

**Вывод.** Если проявить фантазию, с помощью карандашей или красок можно создать воображаемых песочных и водяных человечков на бумаге.

#### **№ 47. «Чудесный мешочек»**

**Цель.** Развивать навыки у детей определять температурные качества веществ и предметов.

**Материалы и оборудование.** Мелкие предметы из дерева, металла, стекла.

**Ход.** Дети рассматривают мелкие предметы из дерева, металла, стекла, называют их, определяют материалы и складывают предметы в мешочек. Взрослый предлагает достать детям из мешочка предметы по одному. «Холодные» предметы складывают вместе и выясняют, из чего они сделаны (из железа). Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева, стекла. Взрослый предлагает детям подержать металлические предметы в руках и определить, какими стали предметы (теплыми, они согрелись в руках). Дети меняются предметами, сравнивают их по теплоте. Взрослый уточняет, что произойдет с предметами, если они полежат на холоде (они станут холодными). Затем педагог выкладывает предметы из разных материалов на улицу и через 5-10 минут вносит их обратно. Дети определяют на ощупь, как изменилась температура предметов (стали прохладными, остыли). Взрослый предлагает детям потрогать предметы руками, чтобы определить, все ли они одинаково холодные.

**Результат.** Дети определяли температуру предметов из разного материала при комнатной температуре, подержав в руке и после того, как эти предметы полежали на холоде.

**Вывод.** Металлические предметы самые холодные; деревянные – теплее.