

## **Познавательно-исследовательская деятельность в первой младшей группе.**

Для детей раннего и младшего дошкольного возраста экспериментирование, наравне с игрой является ведущим видом деятельности. Восприятие мира ребенком в этот период жизни идет через чувства и ощущения. Эти дети доверчивы и непосредственны, легко включаются в совместную с взрослыми практическую деятельность, с удовольствием манипулируют различными предметами. Как показывает практика, если ребенка в раннем возрасте не научить исследовательским действиям, умению наблюдать, то в дальнейшем он не всегда проявляет устойчивый интерес к деятельности, испытывает чувство страха при ознакомлении с новым предметом.

Экспериментирование открывает широкие возможности для познавательного развития детей. Наливая и переливая воду в различные емкости, погружая в воду игрушки, наблюдая за таянием льда, пересыпая песок из ладошки в ладошку, малыши получают новые впечатления, испытывают положительные эмоции, знакомятся со свойствами материалов. Кроме этого закрепляют элементарные представления о форме, величине, цвете предметов, происходит развитие всех видов восприятия, развивают мелкую моторику, а это, прежде всего, стимулирует активность центров головного мозга, отвечающих за речь ребенка. После совместной опытно — экспериментальной деятельности рекомендуется проводить воспитательные моменты — почистить и убрать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом.

При организации опытно-экспериментальной деятельности детей раннего возраста учитываю возрастные особенности детей. Поэтому занятия эмоционально окрашены и вызывают у детей положительные эмоции и желание действовать. Для того, чтобы заинтересовать детей, пробудить в них творческую активность, предлагаются игровые методы и приемы, художественное слово. Для развития игровой ситуации использую

сказочного персонажа – Буратино. Также для детей этого возраста актуален принцип повтора, поэтому ко многим опытам и экспериментам постоянно возвращаюсь, предлагаю рассмотреть одно из свойств в разных его сочетаниях.

Для детей первой младшей группы составила картотеку опытов и экспериментов:

### **Картотека опытов и экспериментов для первой младшей группы.**

**Темы:**

<b>Вода</b> _____	<b>8 занятий</b>
<b>Песок</b> _____	<b>4 занятия</b>
<b>Воздух</b> _____	<b>4 занятия</b>
<b>Ткань</b> _____	<b>4 занятия</b>
<b>Бумага</b> _____	<b>3 занятия</b>
<b>С природными и неприродными материалами</b> _____	<b>8 занятий</b>

**Вода.**

**Опыт №1**

**Тема:** «Почему вода прозрачная?»

**Цель:** Выявить с детьми такое свойство воды как прозрачность. Развивать речь, умение устанавливать простейшие причинно-следственные связи.

**Оборудование:** тазики с водой, 2 стаканчика с молоком, камешки, пуговицы, ракушки, клеёнка, баночки.

**Ход:** Детям предлагается определить, что находится в тазиках и баночках (вода).

Игра №1 «Сделаем дождик»- дети бросают камешки в тазик с водой. Затем дети рассматривают баночку с водой и находящимися в ней ракушками. Вопросы: «Что находится в этой баночке с водой? (ракушки). Как вы догадались? (предметы видны в воде). Вода прозрачная».

Игра №2 «Сделаем дождик»- дети бросают камешки в стаканчик с молоком. Вопросы «Где камешки? Почему их не видно?» (Потому что молоко белым цветом).

Игра №3 «Отгадай, что в стакане»- дети отгадывают, что находится в стакане с молоком. Взрослый после ответов детей достаёт ракушки. Вопрос «Почему ракушек не было видно в молоке? (Оно белое) А почему в воде видны предметы?»( Она прозрачная).

**Вывод:** Вода прозрачная, в ней видны все предметы.

## Опыт №2

**Тема:** «Как вода меняет цвет?»

**Цель:** Дать детям представление о том, что вода меняет свою окраску при растворении в ней различных веществ. Активизировать словарь детей; развивать умение делать простейшие выводы. Воспитывать положительное отношение к экспериментальной исследовательской деятельности.

**Оборудование:** Разведенная краска разных цветов, пипетка, молоко, мерные стаканчики, палочки для размешивания, баночки с прозрачной водой, камушки.

**Ход:**

Воспитатель: 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.

Воспитатель: Ребята, давайте тоже приготовим разноцветный сок для куклы Тани.

Вопросы: «Что налито в стаканчиках? (вода). Какой цвет имеет вода? (вода прозрачная). Можно окрасить воду при помощи краски?»

При помощи пипетки дети поочередно капают в баночки разведенную гуашь и наблюдают, как вода меняет окраску.

Взрослый предлагает добавить в стаканчик с прозрачной водой немного молока. «Что произойдет с водой? Поменяет ли она свой цвет? Какой станет вода?» ( вода примет цвет молока и станет белой).

Игра «Спрячем камушки»- дети бросают камушки в стаканчики с окрашенной водой. Вопросы: «Где камушки? Почему их не видно? ( камушек не видно, потому что вода окрашена).

**Вывод:** Вода приобретает цвет растворённого в ней вещества; в окрашенной воде предметов не видно.

## Опыт №3

**Тема:** «Какой вкус у воды?»

**Цель:** Дать представление о том, что вода не имеет собственного вкуса, но может принимать вкус некоторых растворённых в ней веществ. Развивать вкусовые ощущения, умение устанавливать простейшие причинно-следственные связи. Воспитывать дружеские взаимоотношения в процессе опытнической деятельности.

**Оборудование:** ёмкость с кипяченой водой, одноразовые ложечки, стаканчики пустые, с вареньем, солью, повязка для глаз.

**Ход:**

Воспитатель: К нам в гости пришел Буратино и принес угощение.

Сначала взрослый предлагает попробовать , что налито в первом стаканчике.

Вопросы: «Чем угостил вас Буратино? (водой). Какой вкус у воды? (вода безвкусная).

Затем взрослый предлагает рассмотреть баночку с вареньем : «Из чего делают варенье? (из ягод) Какое оно на вкус? (сладкое) Какой станет вода, если мы в неё добавим варенье? (Вода станет сладкой).» Дети пробуют воду.

Аналогично проводятся действия с солью: «Что находится в баночке? (соль) Для чего в еду добавляют соль? Какой станет вода, если мы в неё положим соль?»

Игровое задание «Угадай угощение»-нескольким детям поочередно завязывают глаза и они определяют вкусовые качества воды (солёная, сладкая, обычная-безвкусная).

**Вывод:** Вода приобретает вкус растворимых в ней веществ.

#### Опыт №4

**Тема:** «Какую форму принимает вода?»

**Цель:** Формировать представления детей о том, что вода жидкая и принимает форму того сосуда, в который её наливают. Развивать координацию движений, мыслительные процессы. Воспитывать бережное отношение к игровому оборудованию.

**Оборудование:** Ёмкости разной величины и формы, большой таз с водой.

**Ход:** воспитатель вносит в группу мешочек с разнообразными формочками и баночками и предлагает с ними поиграть.

Игры со стаканчиками. Воспитатель: «Я приготовила для нас тазик с водой. Как вы думаете, где я ее взяла? (налила из крана). Что будет, если я наполню стакан водой и наклоню его? (вода выльется из стакана). А если я буду лить воду из стакана в стакан? (вода будет переливаться). Теперь вы возьмите стаканчики; наполняйте их водой и снова выливайте из них воду. Что делает вода? (льётся, выливается). Вода- жидкая, поэтому она может литься, переливаться и выливаться».

Игры с формочками и баночками. Воспитатель: «Давайте заполним водой все приготовленные ёмкости и поставим их на стол. Во все ли баночки налилась вода? (во все). Баночки и формочки одинаковой формы или разной? (ёмкости разной формы). Вода во всех формочках и баночках одинаковая или нет?(одинаковая).Как вы думаете, имеет ли вода форму? (вода не имеет формы).

**Вывод:** Вода жидкая и принимает форму того сосуда, в который её наливают.

## Опыт №5

**Тема:** «Во что превращаются снег и лёд?»

**Цель:** Показать детям, что снег и лёд в тепле тают и становятся водой; в талой воде есть мусор, она грязная. Развивать умение устанавливать связи между температурой воздуха и состоянием воды. Воспитывать интерес к неживой природе.

**Оборудование:** два блюбочка, снег, лёд, белая бумага.

**1 часть, утром. Ход:** «Ребята! Что я сейчас видела на улице! Белое одеяло покрыло деревья, дома, землю. Идёшь по нему и оставляешь следы. Что это за чудо? Как оно называется? (снег)

Воспитатель с детьми рассматривают приготовленный заранее снег на блюбочке, обследуют его и рассказывают о нём.

Вопросы: «Каким цветом снег? (белый) Какой он на ощупь?(холодный) .Откуда на блюбочке появилась вода?(снег стал таять). Почему стал таять снег?( от теплого воздуха, его принесли в помещение).Из чего состоит снег?(из воды)

Воспитатель просит детей помочь отгадать загадку:

Он прозрачный, твёрдый, гладкий,

На морозе проживёт.

Но как только потеплеет,

Он растает, поплывёт (лёд).

Дети рассматривают лёд на блюбочке, обследуют его руками. Вопросы: «Каким цветом лёд?( прозрачный). На что он похож?( на воду). Какой лёд на ощупь? (холодный). Он твёрдый или мягкий? Почему? ( твёрдый, не сжимается в кулачке). Почему наши ладошки становятся сырыми? (лёд тает). Почему лёд тает? (от тепла)

**Вывод:** Снег и лёд в тепле тают и становятся водой.

**2 часть, вечером. Ход:** Воспитатель с детьми рассматривают талую воду. Вопросы: «Какая вода в блюбочке? (грязная, с мусором). Почему вода грязная? Откуда появился этот мусор?( снег был грязный).

**Вывод:** Снег нельзя есть, он содержит в себе частички грязи.

## Опыт №6

**Тема:** «Как вытолкнуть воду?»

**Цель:** Формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду погружать предметы. Развивать мыслительные процессы, мелкую моторику, активизировать словарь( край, поднимается, опускается, выше, ниже ). Воспитывать положительное отношение к своей работе и работе своих товарищей.

**Оборудование:** Мерная ёмкость с водой, камешки, ложки, персонаж Буратино.

**Ход:** Буратино приносит корзинку с камешками. На столе поднос с прозрачной широкой колбой с водой. Предлагает поиграть.

- Давайте бросать в воду камешки. Посмотрите, как красиво камешки падают на дно. В воде они переливаются, блестят. Попробуйте и вы.

Воспитатель: Ребята, а вы заметили, что происходит с водой, когда вы бросаете в нее камушки? (она поднимается и выливается). А почему поднимается? (камешки ее выталкивают). Давайте еще раз посмотрим (берется другая емкость с водой, в этот раз воспитатель фломастером отмечает уровень воды при каждом бросании камешка).

Игровое упражнение «Вылови камушки»-дети вынимают камушки из банки с помощью ложек.

Вывод: вода в емкости поднимается при погружении в нее предметов.

### Опыт №7

**Тема:** «Как вода гулять отправилась»

**Цель:** дать представление о том, что воду можно собрать различными предметами – губкой, пипеткой, грушей, салфеткой.

**Оборудование:** поролоновая губка, пластмассовый шприц без иглы, резиновая груша, ванночка с водой.

**Ход:**

Воспитатель: Налили водичку в тазик и забыли про неё. Через некоторое время водичка заскучала: «Вот сижу я тут и ничего не вижу, а вокруг, наверное, столько интересного!» Хотела она из тазика вылезти, да не получилось - ручек и ножек у воды нет. Хотела кого-нибудь позвать, но голос у водички в тазике тихий - никто её не услышал. А потом пришла мама и подумала: «Зачем это здесь вода стоит?» взяла и вылила её в раковину. Полилась водичка по трубам и попала в большую реку, в которой было много другой воды. И потела наша водичка вместе с большой рекой по городу, мимо красивых домов и зелёных садов. «Как красиво, как чудесно! - думала водичка. - А сидела бы я в своём тазике и этой красоты не увидела бы!»

- Возьмите поролоновую губку, резиновую грушу или пластмассовый шприц (без иглы). Опустите губку в воду и отожмите её в чашку. Потом наберите воду резиновой грушей и перелейте её в другую ёмкость. То же самое сделайте и со шприцом.

Вывод: воду можно собрать с помощью разных предметов.

### Опыт №8

**Тема:** «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 лесинки.

**Ход:**

Льётся водичка с большой высоты, брызги летят на траву и цветы.

Детки вокруг оживлённо галдят,  
Громче ребяток шумит водопад.

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.

## Опыты с песком

### Опыт №1

**Тема:** «Какой бывает песок?»

**Цель:** Способствовать накоплению представлений детей о свойствах песка (состоит из песчинок, пропускает воду ; сухой- рассыпается, светлого цвета; сырой- липнет, принимает форму ёмкости, темнее по цвету). Развивать общую и мелкую моторику, тактильные ощущения, умение сравнивать, обозначать действия словом. Воспитывать дружеские взаимоотношения в процессе опытнической деятельности.

**Оборудование:** Тазики с сухим и влажным песком, совочки, формочки, лупа.

**Ход:** Воспитатель сначала предлагает детям рассмотреть две ёмкости с песком. Вопросы: «Что находится в тазиках? (песок). Песок в тазиках одинаковый или разный? (разный). Чем песок отличается? (в одном тазике он сырой, в другом-сухой).

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 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? (тёмный, тёмно- коричневый).Что у вас получилось, когда вы сжали песок в ладошке? (пирожок). Почему песок не рассыпался? Почему песок остаётся на ладошке?( песок сырой). Получаются ли и сырого песка куличики?(да).

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

Итоговый вопрос: «Почему и Кузи не получались куличики?» (он делал их из сухого песка)

**Вывод:** Сухой песок рассыпается, сырой- слипается, принимает форму ёмкости

## Опыт №2

**Тема:** «Как отделить песок?»

**Цель:** Дать детям представление о том, что с помощью сита просеивается сухой песок, мелкие предметы отделяются от крупных. Развивать общую и мелкую моторику, умение устанавливать простейшие причинно-следственные связи. Воспитывать трудолюбие, желание оказывать помощь.

**Оборудование:** Различные сита, ведёрки, миски, совочки, песок сухой и мокрый, ёмкость с крупой (горох и гречка) и песком.

**Ход:** воспитатель рассказывает детям о том, что с ним произошло. «Ребята, я вчера решила навести дома порядок. Протирала тряпочкой полочки с баночками и случайно их задела. Баночки упали прямо на песок; всё из них рассыпалось и перепуталось. И я не знаю, как теперь мне всё разобрать...»

Дети выбирают из песка горошины и гречку. Вопросы: «Быстро ли получается разбирать крупу? (нет). Почему?( крупы много и она мелкая). Как вы думаете, что поможет нам быстрее отделить крупу?( воспитатель предлагает посмотреть на сито).

Игровые действия с ситом. Вопросы: «Что сыпется через сито? (песок). Что остаётся на дне сита?( крупа). Почему крупа остаётся в сите? (она крупная). Почему песок просеивается через сито? (он меньше отверстий в сите). Есть ли у вас дома сито? Для чего его использует мама?»

Игровое задание « Просей мокрый песок». Вопросы: «Просеивается ли мокрый песок?( нет). Почему?( он не рассыпается, липнет). Почему просеивается сухой песок?( он рассыпчатый).

Игровое упражнение «Сделаем макароны из мокрого песка»- дети надавливают сито на мокрый песок и получают «макароны».

**Вывод:** Сито помогает отделить мелкие предметы от крупных; можно просеивать только сухой песок.

## Опыт №3

**Тема:** «Как рисовать песком?»

**Цель:** Формировать представления детей о том, что с помощью рассыпания сухого песка можно создавать различные образы, а на влажном песке можно рисовать палочкой. Развивать мелкую моторику, мыслительные процессы, фантазию. Воспитывать доброжелательное отношение детей друг к другу и к работам своих товарищей.

**Оборудование:** Подносы с влажным и сухим песком, емкости с сухим песком, палочки, дощечки для лепки.

**Ход:** Воспитатель предлагает рассмотреть подносы с мокрым и сухим песком. Вопросы: «На каком подносе находится мокрый песок? На каком сухой? Как вы догадались?( отличаются по цвету и на ощупь).Как вы думаете, можно ли нарисовать кружки на мокром и сухом песке?( ответы



детей). Попробуйте нарисовать кружки. На каком песке кружки получаются чёткие и понятные?( на мокром). Почему?( мокрый песок сохраняет форму). Что происходит с кружками на сухом песке?( они быстро исчезают). Почему?( сухой песок быстро рассыпается).

Дети рисуют палочкой на мокром песке.

Воспитатель просит детей взять сухой песок; сначала сжать его в кулачке, а затем разжать кулачок. «Куда делся песок?( высыпался из кулачка). Если немного разжать кулачок, как будет сыпаться песок? (медленно).

Показ воспитателя: «Я немного разжимаю кулачок и начинаю водить им по кругу. Песочек сыпется и образует круг. Сухой песок, высыпаясь, делает рисунок.

Игровое задание «Что нарисовал песок?»- воспитатель рисует песком образы и предметы, а дети их отгадывают.

Дети самостоятельно рисуют песком, рассыпая его из кулачка.

**Вывод:** На мокром песке можно рисовать палочкой; сухой песок рисует, высыпаясь из кулачка.

#### Опыт №4

**Тема:** «Почему раздувается песок?»

**Цель:** Способствовать расширению представлений детей о свойстве сухого песка раздуваться в разные стороны. Развивать речевое дыхание, умение устанавливать простейшие причинно- следственные связи. Воспитывать интерес к опытнической деятельности.

**Оборудование:** Ёмкость с сухим и мокрым песком, трубочки для коктейля, лупа.

**Ход:** отгадайте загадку:

Задувает, завывает,  
Пыль с земли он поднимает.  
Семена он раскидает,  
А в жару прохладу дарит( ветер).

Игровое упражнение «Сделай ветер»- дети дуют на свои ладошки.

Вопросы: «Что происходит на улице, когда дует ветер?( качаются деревья, падают листья, поднимается пыль). Каким бывает ветер? (сильным и слабым). Как вы думаете, может ли ветер поднять песок? Давайте это проверим».

Дети с воспитателем рассматривают сухой песок через лупу и вспоминают, из чего он состоит (из круглых маленьких песчинок).

Затем воспитатель предлагает взять трубочки и подуть в них на сухой и мокрый песок. Вопросы: «Что происходит с сухим песком, когда мы на него дуем? (он разлетается в стороны). Почему сырой песок разлетается в стороны? (он лёгкий, каждая песчинка отдельная). Что происходит с мокрым песком? Почему он не раздувается? (мокрый песок тяжелый).

Игровое действие «Сильный и слабый ветер»- дети дуют в трубочки на сухой песок с разной силой.

**Вывод:** Сухой песок может раздуваться.

## **Воздух Опыт №1**

**Тема:** « Как мы дышим воздухом?»

**Цель:** Помочь детям выявить воздух; познакомить с таким его свойством, как невидимость. Обогащать словарь детей понятиями «невидимый, заполнять, пузырьки, вдыхать»; развивать умение устанавливать связь между предметами и делать простейшие выводы. Воспитывать доброжелательное отношение к игровому персонажу.

**Оборудование:** Пустые пластмассовые бутылки, таз с водой, вееры.

**Ход:** Воспитатель: « А можем ли мы обойтись без носа? Давайте зажмём носик руками? Что мы чувствуем? Приятно ли нам с закрытым носом? (нам тяжело дышать). Для чего нам нужен нос? (чтобы дышать). Что мы вдыхаем носом? (Воздух)

Игровое действие «Почувствуем воздух»- воспитатель машет веером на детей.

Вопросы: «Что вы чувствуете, когда я машу веером?(холодок). Это воздух. Холодный он или тёплый? ( прохладный). Видим ли мы воздух?(нет). Можно ли его потрогать руками? (нет). Воздух невидимый, его нельзя потрогать руками».

Игровое задание «Узнаем, где есть воздух» - дети машут веерами по всей группе. «Воздух есть везде».

Воспитатель предлагает опустить пустую прозрачную бутылку в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. Вопросы: «Что происходит? Почему из горлышка бутылки выходят пузырьки? (Вода вытесняет воздух). Многие предметы заполнены воздухом, хотя кажутся пустыми.

Игровое задание «Найди предметы, наполненные воздухом».

**Вывод:** Воздух невидимый, окружает нас везде.

## **Опыт №2**

**Тема:** «Где находится воздух?»

**Цель:** Дать детям представление о том, что внутри человека есть воздух, помочь его обнаружить. Развивать умение обозначать действия словами, устанавливать логическую связь между предметами. Воспитывать интерес к опытнической деятельности.

**Оборудование:** Ёмкость с водой, трубочки для коктейля.

**Ход:** воспитатель вносит для детей трубочки и предлагает с ними поиграть.

Вопросы: «Есть ли у вас дома трубочки? Что с ними можно делать? Что есть у каждой трубочки? (отверстие). Для чего нужны отверстия в трубочке? (сквозь них что-нибудь вдуть и выдуть).

Игровые действия с трубочками: дети дуют в трубочку, подставив ладошку под струю воздуха. Вопросы: «Что вы чувствуете на ладошке? (ветерок, холодок). Откуда появился ветерок? (мы дули в трубочку).

Объяснение: «Воздух нужен человеку для дыхания. При вдохе он попадает к нам внутрь через рот или нос.

Игровое упражнение «Вдох-выдох»- дети делают глубокий вдох и выдох.

Игровое упражнение «Как выходит воздух»- дети дуют в трубочку, конец которой опущен в воду. Вопросы: «Что появилось в воде? (пузырьки). Откуда появились пузырьки? (как из трубочки выходит воздух). Куда исчезли пузырьки? (воздух выходит и пузырьки исчезают). Воздух лёгкий, через водичку поднимается вверх.

**Вывод:** Внутри человека есть воздух.

### Опыт №3

**Тема:** «Как образуются мыльные пузыри?»

**Цель:** Формировать представления детей о том, как образуются мыльные пузыри (при попадании воздуха в каплю мыльного раствора). Развивать умение пускать мыльные пузыри, пользоваться пространственными понятиями, различать пузыри по величине. Воспитывать умение видеть красоту окружающего мира.

**Оборудование:** Мыльный раствор, тарелка, трубочки для коктейля.

**Ход:** Буратино предлагает детям отгадать загадку.

Их из баночки пускаю, необычной красоты,

Полетают- исчезают.

В след кричу им: « Где же ,вы?»

Вопросы: «Пускали ли вы когда-нибудь пузыри? Почему на них интересно смотреть? Как вы думаете, почему надуваются мыльные пузыри?»

Воспитатель наливает в тарелку мыльный раствор и опускает в него широкую трубочку и начинает дуть. «Что вы слышите? (бульканье). Почему слышен такой звук? (мы дуем в трубочку, проникает воздух). Что выдувается из трубочки? (пузыри). Почему выдуваются пузыри? Воздух попадает в мыльный раствор и получается пузырь. Откуда взялся воздух? (мы его выдохнули из себя)».

Игровые действия «Пускаем пузыри»- дети пускают пузыри через трубочки.

Вопросы: « Какой формы пузыри? Одинаковые ли они по размеру? Почему одни пузыри маленькие, а другие большие? (разное количество воздуха)».

Игровое задание «Куда полетели пузыри?»-один ребёнок пускает пузыри, а другие дети называют их местонахождение.

**Вывод:** Пузыри образуются при попадании воздуха в мыльный раствор.

## Опыт №4

**Тема:** «Как заставить лодочку плыть?»

**Цель:** Познакомить детей с одним из свойств воздуха- движением( движение воздуха- это ветер), помочь образовать ветер, различать его силу. Активизировать словарь детей по теме (плывёт, дуем, быстрый, капитан), развивать мыслительные процессы. Воспитывать доброжелательные отношения со сверстниками.

**Оборудование:** Бумажные и пенопластовые кораблики, ванночка с водой.

**Ход:** Представьте, что это у нас море. Стоят кораблики в синем море и никак не могут поплыть. Стали капитаны Солнышко просить: «Солнышко! Помоги нашим кораблям поплыть!» Солнышко им отвечает: «Я могу воду в море нагреть!» Нагрело Солнышко воду, стала вода тёплая, а кораблики всё равно не плывут. Наступила ночь. Появились на небе Звёзды. Стали капитаны их просить: «Звёздочки! Помогите нашим корабликам поплыть!» Звёзды им отвечают: «Мы вам можем дорогу указать, куда плыть нужно!» Обиделись капитаны: «Куда плыть, мы и сами знаем, только не можем с места сдвинуться!» Вдруг подул Ветер. Капитаны стали его просить: «Ветерок! Помоги нашим корабликам отправиться в путь!» «Это очень просто!» - сказал Ветер и стал дуть на кораблики. И кораблики поплыли.

Воспитатель предлагает детям стать капитанами кораблей и отправиться в путешествие.

Воспитатель раздаёт детям бумажные и пластмассовые кораблики и предлагает опустить их в воду. Вопросы: «Что делают кораблики на море? (плавают). Плывут ли ваши кораблики? Почему?(нет ветра, который их подталкивает). Что нужно сделать, чтобы кораблики поплыли? (подуть на них). Откуда взялся ветерок? (мы его выдыхаем).

Игровое упражнение «Сильный и слабый ветер» -воспитатель показывает детям, как можно дуть на кораблик. «Кораблик поплывёт быстрее, если набрать много воздуха в себя и дольше его выдыхать».

Игровые действия «Чей кораблик быстрее доплывёт до другого берега?»- дети дуют на свои кораблики.

**Вывод:** Можно сделать ветер, выдыхая воздух.

## Ткань Опыт №1

**Тема:** «Разноцветные лоскутки»

**Цель:** Познакомить детей с тканью разной фактуры, активизация словаря.

**Оборудование:** кусочки ткани разной фактуры

**Ход:** воспитатель предлагает детям рассмотреть, пощупать кусочки разной ткани.

- Какие они на ощупь? (мягкая, пушистая, гладкая, теплая, толстая, тонкая и т.д.)

Дидактическая игра «Найди пару».

- Где вы видели такую ткань?

- Для чего она нужна? (тонкая для летней одежды, плотная для зимней одежды)

**Вывод:** ткань может быть разной

### Опыт №2

**Тема:** «Свойства ткани»

**Цель:** Познакомить детей со свойствами ткани (ткань мнется).

**Оборудование:** кусочки ткани разной фактуры

**Ход:** воспитатель предлагает детям поэкспериментировать с тканью (складывают, сворачивают, мнут).

- Что произошло с тканью? Какая она стала?

**Вывод:** если ткань сжимать в руках, она мнется.

### Опыт №3

**Тема:** «Свойства ткани»

**Цель:** Познакомить детей со свойствами ткани (намокает).

**Оборудование:** кусочки ткани, емкость с водой.

**Ход:** по показу воспитателя дети опускают лоскутки в емкость с водой, производят различные манипуляции с тканью в воде.

- Рассмотрите лоскутки, что с ними стало?

**Вывод:** если ткань опустить в воду, она намокнет.

### Опыт №4

**Тема:** «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.

### Бумага

#### Опыт №1 **Тема:** «Волшебная бумага»

**Цель:** Познакомить детей с разной бумагой и некоторыми ее свойствами.

**Оборудование:** цветная бумага, картон, салфетки, бархатная бумага, крепбумага, лупа, персонаж Буратино.

**Ход:** Буратино приносит в группу коробку с листочками разной бумаги.

- Посмотрите, какие у меня волшебные красивые бумажечки. Их можно потрогать, посмотреть на них через лупу.

- Какая бумага цветом, на ощупь?

Д/игра «Покажи правильно»: поднимите бумагу красного цвета, синего и т.д.

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

Значит, бумага рвется, если бумагу потянуть.

- Попробуйте порвать разную бумагу. (тонкая рвется легко, картон труднее).

- Из кусочков цветной бумаги можно сделать аппликацию.

Вывод: бумага бывает разная, она рвется.

## Опыт №2

**Тема:** «Свойства бумаги»

**Цель:** Познакомить детей со свойством: бумага рвется, непрозрачная.

**Оборудование:** бумага разной плотности, карандаши, фломастеры.

**Ход:** воспитатель: «Ребята, вам понравилось играть с бумагой на прошлом занятии? Буратино оставил нам коробку с разными листочками. Давайте еще посмотрим.»

Опыт 1. Воспитатель предлагает посмотреть бумагу разной плотности.

- Можно через бумагу что-нибудь увидеть? Посмотрите.

Делает вместе с детьми вывод: через плотную бумагу ничего не видно.

- А что можно делать с бумагой. (рисовать)

Опыт 2.

- Проверим. Предлагаются детям альбомные листы бумаги, фломастеры, цветные карандаши.

Самостоятельная — творческая работа детей.

Вывод: на плотной бумаге можно рисовать

Опыт 3. «Мнем и разглаживаем»

А еще бумагу можно мять, сомните ее, у нас получился колобок, а теперь разгладьте.

Вывод: бумагу можно мять и разглаживать, плотная бумага непрозрачная, на ней можно рисовать.

## Опыт №3

**Тема:** «Свойства бумаги»

**Цель:** Познакомить детей со свойством бумаги намокать.

**Оборудование:** кораблики из бумага, салфетки, емкость с водой.

**Ход:** *Грустный Буратино рассказывает историю:*

- Ребята, мне подарили бумажные кораблики и я решил их запустить в ручей. Первый кораблик плыл по ручейку, но вдруг стал тонуть и совсем пропал в воде. Я запустил второй кораблик, и он утонул. Остался последний, и я пришел к вам показать. Посмотрите. (дети убеждаются, что кораблик сделан из бумаги)

Буратино предлагает запустить кораблик в емкость с водой. Дети наблюдают, дуют на кораблик.

- Что произошло с корабликом? (бумага стала мокрой и кораблик утонул)
  - Попробуйте поэкспериментировать с бумажными ленточками. Дети опускают в воду разную бумагу.
  - Какая бумага намокла и утонула быстрее? (салфетка)
  - Достаньте бумагу из воды. (она порвалась)
  - Ребята, что можно сделать, чтобы наш Буратино не расстраивался? (подарить игрушечный кораблик или сделать самим )
- Вывод:** бумага намокает в воде, тонет и рвется.

## С природными и неприродными материалами.

### Опыт №1

**Тема:** «Какие следы оставляют фрукты и овощи?»

**Цель:** Дать детям представление о свойстве некоторых овощей и фруктов окрашивать бумагу, ткань и руки. Развивать умение обозначать действие словом, различать и правильно называть фрукты и овощи.

**Оборудование:** Корзина с муляжами овощей и фруктов, кусочки овощей (свёкла, картофель, морковь) и фруктов( вишня, яблоко), зубочистки, листы белой бумаги, ткань.

**Ход:** воспитатель вносит в группу корзину с овощами и фруктами. «Я собрала на огороде урожай. Скажите, ребята, что мне теперь с ним делать?» (кушать, готовить компоты, суп, варенье).

Воспитатель предлагает сварить суп и варенье. Вопросы: «Что мы возьмём для супа? (свёклу, лук, картофель). Возьмите в руки кусочки свёклы. Какие они цветом? На ощупь? (твёрдые, красные). Что остаётся от них на руках? (руки становятся красные)».

Игровые действия: «Давайте проверим, что ещё может окрашивать свёкла. Приложите кусочек на лист бумаги. Что произошло? (остался след). Что будет на кусочке ткани? (остаётся пятнышко). Какой будет суп из свёклы? (красным) Свёкла может окрашивать предметы».

Аналогичные действия провести с луком и картофелем. Вопросы: «Остаются ли следы от моркови и картофеля? Почему? (они не могут окрашивать предметы)

Воспитатель предлагает сварить компот. «Из чего можно сварить компот? Давайте проверим, какие фрукты оставляют следы».

Игровые действия с кусочками яблока и вишни. Вопросы: «Что происходит, когда мы сжимаем яблоко в руке, прикасаемся к ткани, прикладываем яблоко к бумаге? (яблоко не оставляет следов, не окрашивает предметы). Оставляет ли следы вишня?(да). Какие? Где?( на руке, ткани, бумаге).

Дети угощают Кузю супом и компотом.

**Вывод:** свёкла и вишня могут окрашивать предметы.

### Опыт №2

**Тема:** «Где прячутся семена?»

**Цель:** Показать детям, где образуются семена растений; их отличие друг от друга по размеру, форме, окраске, издаваемым звукам в баночках; помочь овладеть способами сбора семян. Активизировать речь детей словами «семена, лёгкий, тяжёлый, разлетаются, прячутся», развивать слуховое восприятие. Воспитывать гуманное отношение к объектам природы.

**Оборудование:** Шишки, каштаны, семена березы, железные баночки с крышками, поднос.

**Ход:** воспитатель вносит в группу корзину с шишками. «Ребята, на каком дереве растут шишки? (на еле). Как вы думаете, зачем елке нужны шишки? (в них созревают семена).

Воспитатель раздаёт детям шишки и показывает, как из них достать семена. «Надо осторожно постучать шишкой по столу, из шишки будут вылетать семена»

Вопросы: «Где спрятались семена? (под чешуйками). Какой величины семена ели? Легкие они или тяжёлые? Для чего дереву нужны семена? (из семян вырастают новые деревья)».

Воспитатель выставляет перед детьми поднос с семенами и просит найти семена берёзы. Вопросы: «Спрятаны ли семена березы? (нет). Где они находятся? (семена березы прижаты друг к другу, образуют серёжку). Давайте на них подуем. Что произойдёт? (семена рассыплутся). Почему они рассыпались? (семена созрели, они лёгкие).

Воспитатель предлагает выбрать самые крупные семена. «Это каштаны. Каждое семя спрятано в отдельном домике. На что похож этот домик? (на ёжика). Давайте на них подуем. Можно ли сдуть семена каштана? Почему? (они тяжелые). Какой формы семена? Какие они на ощупь? ( круглые, твёрдые). Покатайте их по столу.

Игровое задание «Сделаем погремушку»-дети помещают каждый вид семян в отдельную баночку и слушают, как она звенит. Вопросы: «Какая баночка самая шумная? Почему?( баночка с каштанами шумная, потому что каштаны самые большие и тяжелые). Почему не слышно звуков в баночке с семенами ели? (они маленькие, лёгкие). Какой звук у баночки с семенами берёзы? (не громкий).

**Вывод:** У каждого растения для семян свой «домик».

### Опыт №3

**Тема:** «Какими свойствами обладает мел?»

**Цель:** Познакомить детей с о свойствами мела (твёрдый, но может крошиться, оставляет следы на разных предметах, может окрашивать песок, сырой не рисует). Развивать умение обозначать действия словами, устанавливать причинно- следственные связи между предметами. Воспитывать доброжелательное отношение детей друг к другу.

**Оборудование:** Мелки, доска для рисования, ёмкости с водой и пустая, кусочки ткани, тёмная бумага, ложка столовая.



**Ход:** Воспитатель: «Ребята, где мы рисуем карандашами и фломастерами? (на бумаге). Чем можно рисовать на асфальте? (мелками). Давайте расскажем, как выглядят мелки и какими волшебными свойствами они обладают».

Игровые действия: «Покатайте кусочек мела между ладошками. Что вы заметите на ладошках? (следы от мела). Где ещё мел может оставить свой след? (на асфальте, доске). Попробуйте порисовать мелом на доске, кусочках ткани, на тёмной бумаге. Рисует ли мел? (да)».

Воспитатель предлагает обмакнуть кончик мела в воду и что-нибудь нарисовать на доске: «Как вы думаете, будет ли сейчас рисовать мелок? Почему?( сырой мел не рисует). Какой мел оставлял следы? (сухой).

Игровое задание: «Попробуйте смять мел в руке. Получается ли это у вас? (нет). Почему? (мел твёрдый).

Показ воспитателя: «Я возьму ложку и постучу ей по мелу. Что происходит с мелом? ( он крошится). Почему? (мел сухой, при сильном надавливании может крошиться).

**Вывод:** Мел рисует на разных предметах, может крошиться.

#### **Опыт №4**

**Тема:** «Почему камешки тонут в воде?»

**Цель:** Формировать представления детей о том, что камни тонут в воде, потому что они тяжёлые. Развивать общую и мелкую моторику, умение устанавливать логическую связь между предметами, сортировать камушки по величине. Воспитывать интерес к играм с природным материалом.

**Оборудование:** Камушки большие и маленькие, прозрачная емкость с водой, две пустые ёмкости, мешочек с камнями, ложки, перья птиц.

**Ход:** Воспитатель приносит в группу мешочек. «Ребята, по дороге к вам я нашёл мешочек. А он не пустой. Давайте вместе посмотрим, что в нём лежит».

Воспитатель достаёт из мешочка камушки и рассматривает их с детьми. Вопросы: « Одинаковые ли все камушки?(нет). Чем они отличаются?(цветом, формой, величиной). Какие они на ощупь? (гладкие). Назовите места, где можно увидеть много камушек?( аквариум, в песочнице, на дорогах)».

Игровое задание «Разделим камушки на большие и маленькие».

- Послушайте сказку про камешек.

На берегу озера лежал маленький камешек. Он смотрел на красивые лилии и кувшинки, которые плавали на воде, и думал: «Какие они счастливые, плавают, словно лодочки. Я тоже хочу поплавать!» пришёл на берег озера мальчик, взял камешек и бросил в воду. Камешек обрадовался: «Наконец-то сбылась моя мечта! Я буду плавать!» Но оказалось, что плыть он не может, потому что слишком тяжёлый. И камешек опустился на дно озера. Сначала он очень расстроился. А потом увидел, сколько вокруг весёлых рыбок, других камешков и красивых растений. Камешек перестал

грустить и подружился с рыбками. Что поделаешь! Тяжёлые камешки плавать не могут.

Воспитатель: «Возьмите в руки камушки. Какие камушки тяжелые, какие лёгкие? Почему? (большие тяжелее маленьких). В одну руку возьмите камушек, а в другую перышко. Что тяжелее? (камушек)».

Игровое задание «Опусти камушки в воду». Вопросы: «Что происходит с камушками? Все ли камушки тонут? Почему?( камушки тяжелые). Утонет ли в воде перышко? Давайте проверим. Почему перышко не утонуло? (оно лёгкое).

Игровое задание «Достанем камушки из баночки»- дети ложками достают камушки.

**Вывод:** Камушки тяжёлые и поэтому тонут в воде.

### Опыт №5

**Тема:** «Что заменит чёрный карандаш?»

**Цель:** Дать детям представления об угле, помочь выявить его свойства (образуется от прогоревшего дерева, оставляет чёрный след на руках, бумаге, ткани, при надавливании крошится). Активизировать в речи слова: уголь, ломкий, крошится, серый. Развивать мыслительные процессы. Воспитывать интерес к окружающему миру.

**Оборудование:** Кусочки угля, листы белой бумаги, ткань, ложка, ёмкость с водой.

**Ход:** Воспитатель приносит в группу поднос, на котором лежат кусочки угля. «Ребята, посмотрите, что я сегодня для вас принесла. Это кусочки угля. Хотите узнать, где я их нашла? Тогда слушайте. Моя бабушка живёт в деревне. Чтобы не замёрзнуть дома зимой, она топит печку- кладет в печь дрова(кусочки дерева) и их зажигает. Дрова горят в печке и дома тепло. Дрова догорают и превращаются в угольки. Хотите поиграть с этими угольками?»

Воспитатель с детьми рассматривает угольки. Вопросы: «Угольки все одинаковые или разные? Чем они отличаются друг от друга?(цветом, размером). Каким цветом угольки? (чёрные и серые). Что будет, если я надавлю на уголёк палочкой? (он начинает крошиться). Почему уголёк крошится? (он мягкий).

Игровые действия: «Давайте проверим, оставляет ли уголёк следы. Возьмите уголёк в руки и посмотрите на свою ладошку. Что вы заметили? (ладошка стала чёрной). Теперь проведите кусочком угля по бумаге, ткани. Что произошло? (уголь рисует). На что похож уголь? (на чёрный карандаш).

Игровое упражнение «Рисуем картинку»- дети на бумаге рисуют угольками различные изображения.

Воспитатель опускает уголёк в ёмкость с водой. Вопросы: «Какая была сначала вода? (прозрачная). Изменился ли цвет воды, когда мы положили в неё уголёк? Какой стала вода? ( вода стала мутной). Что произошло с угольком в воде? ( он стал крошиться).

**Вывод:** Угольки оставляют чёрный цвет, крошатся, делают воду мутной.

## Опыт №6

**Тема:** «Тонет-не тонет»

**Цель:** способствовать расширению знаний детей о свойствах предметов, сделанных из резины, пластмассы, дерева, стекла, железа; закрепить понятие у детей «тонет - не тонет», активизировать речь и обогащать словарный запас у детей, развивать навыки взаимодействия со сверстниками в процессе совместной деятельности.

**Оборудование:** большая чаша с водой на столе, набор игрушек и предметов из резины, пластмассы, дерева, металла, шарики и мячи из этих материалов, «чудесная коробка», 2 больших коробки синего и красного цвета, большая кукла.

В группу входит плачущая кукла Таня.

Воспитатель: - Почему ты плачешь, Таня?

Кукла: - Пошла играть на полянку уронила в речку мячик, а-а-а, он утонет.

Воспитатель: - Не плачь, Таня, послушай лучше стихотворение. (*Читает стихотворение А. Барто «Мячик» с детьми.*)

Воспитатель: - Ребята, а как вы думаете, наши мячики тоже не тонут? Давайте узнаем. (*У воспитателя в руках корзина с маленькими мячами и шариками.*)

Дети опускают маленькие мячики, сделанные из резины и пластмассы, а так же деревянные шарики в воду (*большая чаша с водой стоит на столе*), наблюдают за ними и приходят к выводу, что эти шарики и мячи не тонут, так как они деревянные, пластмассовые, резиновые. Шары и мячи достают из воды, вытирают насухо и складывают в корзину.

Воспитатель: Таня, а из чего сделан твой мячик?

Таня: из резины, он резиновый.

Воспитатель: Ребята, утонет ли Танин мячик? Мы попросим взрослых, они достанут твой мячик.

Д/и «Тонет- не тонет».

(*Воспитатель держит в руках красную коробку.*)

Воспитатель: - Что это?

Дети: - Коробка.

Воспитатель: - А что в ней лежит?

Дети достают из коробки предметы, рассматривают их и проводят опыты «тонет - не тонет». Те предметы, которые тонут (*стеклянные, металлические*) складывают в синюю коробку, а те, которые не тонут (*деревянные, пластмассовые, резиновые*) - в красную.

**Вывод:** резиновые, деревянные, пластмассовые предметы не тонут, а стеклянные, металлические тонут.

## Опыт № 7

**Тема:** «Катись, шарик, по желобку»

**Цель.** Познакомить с движением тела по наклонной и по прямой. Развивать наблюдательность, смекалку.

**Оборудование:** желобок, шарик-колобок, лист бумаги, карандаши (на каждого ребенка).

**Ход:**

Воспитатель: Вспомните сказку про Колобка. У каждого из вас есть шарик-колобок. Посмотрите, какой он красивый.

Первый эксперимент. «Шарик-колобок катится по прямой дорожке и любуется природой» (дети подталкивают колобка, он движется вперед по инерции, постепенно уменьшает скорость, останавливается).

Второй эксперимент. «Шарик-колобок катился, катился, оказался на вершине горы (одну сторону желобка приподнять) и покатился так быстро, что у него закружилась голова» (дети скатывают шарик с горки, он катится с большей скоростью, чем по прямой).

Воспитатель. Как вы думаете, по какой дорожке шарик-колобку больше понравилось кататься? (Ответы детей.)

Третий эксперимент:

Воспитатель: У нашего колобка есть друг Кубик. Он тоже хочет покататься на горке. Давайте его покатаем. Почему он не катится?

**Вывод:** катятся круглые предметы; чем выше горка, тем быстрее катится колобок- шарик.

## Опыт № 8

**Тема:** «Мой веселый, звонкий мяч»

**Цель.** Дать понятие, что легкие 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. Помять мячик в ладонях (он упругий, легкий, 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.