**Картотека дидактических игр по познавательно-исследовательской деятельности с 2 до 7 лет.**

**Первая младшая группа 2-3 года**

ИГРА "ЧТО В МЕШОЧКЕ? "  
Цель: учить обследовать предметы на ощупь.  
Оборудование: два мешочка, пластмассовые кубик и шарик.  
Ход игры: Воспитатель: детки посмотрите: к нам пришел зайка, зайка принес нам мешочки. Что же в них?  
Зайка предлагает детям ощупать мешочек и определить, что там: кубик или шарик.

ИГРА С ШУМИЛКАМИ.  
Цель: учить экспериментировать, различать разные звуки.  
Оборудование: пластиковые бутылочки с разной крупой (с горохом, фасолью, рисом, манкой) .  
Ход игры:  
Воспитатель: детки посмотрите, что у меня есть. Какие интересные бутылочки. Они не простые. Это шумилки – они шумят!  
Воспитатель предлагает детям потрясти бутылки. Побуждает прислушаться: какие разные бывают звуки.

ИГРА "ТОНЕТ – НЕ ТОНЕТ"  
Цель: учить экспериментировать, развивать любознательность.  
Оборудование: небольшие пластмассовые мячи, большая миска с водой, камушки.  
Ход игры:  
Воспитатель: детки к нам в гости пришел утенок. Посмотрите: он принес мешочек. Что там?  
Утенок предлагает детям проверить: что тонет, а что не тонет. дети по очереди достают из мешочка предметы и опускают в воду.  
Воспитатель комментирует: «Буль, утонул! », «Не тонет! »

**Вторая младшая группа 3-4года**

Тема: Свойства песка

Опыт №1 «Почему не получился куличик»  
Цель: Ознакомление со свойствами песка: песок сухой, сыпучий; из него нельзя построить куличики. Песок влажный: не сыпучий, из него можно построить куличики.  
Описание опыта: Воспитатель насыпает в формочку песок и пробует построить куличик. Песок из формочки рассыпается. Воспитатель приглашает 2-3-х детей, чтобы они могли построить куличики.  
Далее, воспитатель смачивает песок водой и пробует построить куличик. Куличик получается.  
Воспитатель предлагает детям самостоятельно построить куличики из влажного песка. Далее воспитатель вместе с детьми делает вывод: сухой песок светлого цвета, сыпучий. Из него нельзя построить куличики. При смачивании песок становится темного цвета. Из него можно построить куличики.  
*Воспитатель*: молодцы ребята. А сейчас мы попробуем нарисовать песком картину. Как вы думаете, из какого песка получится картина? (Дети отвечают).  
Давайте проверим ваши ответы.

Тема: «Узнаем, какая вода»

Опыт № 1 «Вода – жидкость», «У воды нет запаха»  
Цель: выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, текучая) .  
Описание опыта: дать детям два стаканчика: один – с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой.Что происходит с водой? Она льётся. Почему она льётся? Вода льётся, потому что она жидкая. Итак, какая вода? (Жидкая) Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.  
Воспитатель предлагает детям понюхать воду. Дети, чем пахнет вода? Правильно совсем не пахнет. Чистая вода не имеет запаха.

Тема «Травка зеленеет, солнышко блестит».  
Опыт № 1 «Огород на окне»  
Цель: показать значение воды в жизни растений, дать представление о том, что из луковицы можно вырастить зеленый лук, если создать условия.

Предварительная работа: наблюдение за луком, поставленным в банку с водой и еще в одну банку без воды.  
Описание опыта:Предложить детям стать садовниками.

**Средняя группа 4-5 лет**

Тема: «Вода и её свойства».

Опыт «Растворение веществ в воде (соль, сахар, мука) ».  
Цель: познакомить со свойствами воды – не имеет формы, прозрачна, без запаха.  
Материалы и оборудование: сосуды разного размера, вода, соль, мука, сахар, ложки.  
Описание. Однажды к щенку Шарику в гости пришёл кот Васька и принёс много различных веществ. Он попросил помочь ему разобраться в том, что произойдет с водой при взаимодействии с ними. Дети выясняют, что изменится, если растворить исследуемые вещества в воде. Растворяют различные вещества в разных сосудах. Соль быстро растворяется в воде, раствор остаётся прозрачным. Сахар быстро растворяется в воде, раствор остаётся прозрачным. Мука растворяется в воде, но вода становится мутной.  
Вывод: вода прозрачная, некоторые вещества растворяются в воде. Тема: «Снег и его свойства» .

Опыт «Исследование свойств снега в морозную погоду и во время оттепели».

Цель: продолжать знакомить детей со свойствами снега и льда – цветом, формой. Учить понимать зависимость природных изменений и появление снега.  
Материалы и оборудование: блюдца со снегом.  
Описание. Лисёнок Фокс как-то рассказал своему другу жирафу Тошке, что в северных краях зимой с неба выпадает снег. Жираф удивился: - Что же такое снег? Я ни разу его не видел. Расскажи жирафу о том, что такое снег. Дети рассматривают снег, трогает его и описывают. Во время прогулки дети обращают внимание, что в начале зимы снег белый, а со временем темнеет, прежде всего, потому, что на нем осаждаются пыль и сажа, имеющиеся в воздухе. Вывод: снег белый, холодный, рассыпчатый и превращается в воду; свойства снега очень сильно зависят от температуры, погоды.

Тема: «Песок».

Опыт «Пересыпание песка, песок мокрый и сухой, поделки из песка, рассматривание песчинок  
(песок в стакане с водой) ».  
Цель: закреплять знания детей о свойствах песка, его разновидностях (желтый, белый, коричневый) о применении песка.  
Материалы и оборудование: ёмкость с песком, лейки с водой, стакан с водой, поднос.  
Описание. Жираф Тошка не слушался маму, убежал от нее и потерялся. - Где живу, не знаю. Помню только, что у меня на Родине много солнца и песка. А где моя Родина, я забыл, - рассказал Тошка. Познакомим Жирафа с песком и расскажем, где больше всего встречается песок. Возьмите стаканчик с сухим песком. Осторожно высыпите немного песка на поднос. Легко ли высыпается сухой песок? Поэтому и говорят, что сухой песок сыпучий. Возьмите лупу, внимательно рассмотрите песок. Из чего он состоит? (из отдельных зернышек-песчинок) Как выглядят эти песчинки? Воспитатель предлагает детям насыпать горсть песка в ёмкость с водой и понаблюдать за экспериментом.  
Вывод: песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу.

**Старшая группа 5-6лет**

 «Сравнение свойств песка и глины»

Цель: Познакомить детей со свойствами и качеством песка, глины, учить делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем. Стимулировать самостоятельное формирование выводов при проведении опытов. Воспитывать соблюдение техники безопасности.

«Знакомство с камнями. «Какими бывают камни?»

Цель: Развитие интереса к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый). Дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог. Познакомить с ценными камнями, которые используются для украшения построек и изготовления памятников, сувениров (гранит, мрамор). Показать изделия из драгоценных камней.

«Знакомство со свойствами воздуха»

 «Невидимка воздух»

Цель: Формирование представлений детей о свойствах воздуха,  и его ролью в жизни человека, растений, животных. Дать знания о неживой природе и о том, что воздух – условие жизни всех существ на земле. Опытническим путем закрепить знания детей о воздухе. Воспитание интереса к окружающей жизни, любознательности.

**Подготовительная группа 6-7 лет**

ОПЫТ №1

Опыт «Проходит ли вода через песок и глину?»

В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что

из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода

проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены

между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не

пропускает воду

Опыт «Проходит ли вода через песок и глину?»

В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что

из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода

проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены

между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не

пропускает воду

Опыт «Проходит ли вода через песок и глину?»

В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что

из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода

проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены

между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не

пропускает воду

Опыт «Проходит ли вода через песок и глину?»

В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что

из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода

проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены

между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не

пропускает воду.

«Испарение»

Цель. Познакомить детей с превращениями воды из жидкого в газообразное состояние и обратно в жидкое.

Материалы. Горелка, сосуд с водой, крышка для сосуда.

Процесс. Вскипятите воду, накройте сосуд крышкой и покажите, как сконденсированный пар превращается снова в капли и падает вниз.

Итог. При нагревании вода из жидкого состояния переходит в газообразное, а при остывание из газообразного обратно в жидкое.

ОПЫТ № 2

«Вода при замерзании расширяется»

Цель:  Выяснить, как снег сохраняет тепло. Защитные свойства снега. Доказать, что вода при замерзании расширяется.

Ход:                Вынести на прогулку две бутылки (банки) с водой одинаковой температуры. Одну закопать в снег, другую оставить на поверхности. Что произошло с водой? Почему в снегу вода не замерзла?

Вывод:        В снегу вода не замерзает, потому что снег сохраняет тепло, на поверхности превратилась в лед. Если банка или бутылка, где вода превратилась в лед , лопнет, то сделать вывод, что вода при замерзании расширяется.

ОПЫТ № 3

«Свойства воздуха»

Цель. Познакомить детей со свойствами воздуха.

Материал. Ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.

Процесс. Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Итог. Воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.