

ГБДОУ детский сад № 43 Василеостровский района

Картотека экспериментов

Вода



1. Прозрачность воды

Цель: формирование начальных представлений о свойствах воды; умения экспериментировать с веществами (водой)

Материалы: 3 стакана (1 с прозрачной жидкостью, 2 подкрашенный гуашью, 3 с молоком); камни среднего размера, фартуки.

Ход опыта: По предложению воспитателя один ребёнок опускает камень в стакан с прозрачной водой; другой в окрашенную жидкость; третий в молоко. Рассматривают. Отвечают на вопросы. Совместно с воспитателем сравнивают. Подведение детей к пониманию свойства воды - прозрачная

2. Вкус воды

Цель: формирование начальных представлений о свойствах воды; умения экспериментировать с веществами (водой); сравнивать.

Материалы: вода, 3 стакана, соль, сахар, ложка, фартуки.

Ход опыта: По предложению воспитателя дети пробуют в первом стакане простую кипяченую воду, затем для сравнения во второй стакан с жидкостью добавляется соль, соответственно в третий стакан сахар (по возможности привлечение детей к выполнению данных действий), ложкой тщательно размешивается. Дети пробуют, сравнивают, отвечают на вопросы. Подведение детей к пониманию свойства воды –без запаха.

3. Вода льется

Цель: Познакомить детей с тем, что вода льется, мы выпускаем воду, и она течет. Вода чистая, прозрачная. Сквозь нее видны руки, мыло. Вода смывает грязь. Воду надо беречь.

Материал: тазик, салфетки, мыло.

Словарная работа: льется, чистая, прозрачная, глазки, щечки, рот, зубок.

Ход и руководство: Воспитатель вносит тазик с чистой водой. И предлагает поиграть с ней, читая стихотворение:

Водичка, водичка, умой мое личико,

Чтоб глазки блестели,

Чтоб щечки горели,

Чтоб смеялся роток,

чтоб кусался зубок

. Дети прыскаются в воде, пропускают ее через руки.

Вопросы: Какая вода?

Верно, посмотрите, какая вода чистая, сквозь нее видны руки. Предлагает намылить руки мылом. Посмотрите и скажите, какая вода стекает с ваших рук? (грязная). Вот какие грязные у вас были руки. Так что же смывает грязь? (Вода и мыло). Нужна ли вода? Кому? (Верно, нам). Вода нужна всем, ее надо беречь. Кран не надо открывать сильно, не баловаться ею.

4.Зачем нужна вода?

Цель: Познакомить детей со свойствами воды, рассказать для чего и для кого она нужна. Развивать познавательность у детей. Воспитывать бережное отношение к воде.

Оборудование: лейка с водой.

Словарная работа: льется, можно пить, мыть руки, поливать ею растения, чтобы они росли.

Ход и руководство: Посмотрите, что я принесла. Что это? Верно. Это лейка, а в ней вода. Посмотрите, какая вода чистая, прозрачная. Для чего вода нам нужна?

Правильно, чтобы пить, руки мыть, а еще зачем? Мы с вами пьем ее, а животным и растениям она нужна? Да, нужна без нее они погибнут. Давайте, подойдем к клумбе, и польем наши цветочки, чтобы они росли, цвели и были красивые цветочки. Действия детей совместно с воспитателем.

5.Круги на воде

Цель: Вызвать у детей положительно – эмоциональный отклик.

Развивать умение выдувать струю воздуха, складывая губы трубочкой. Воспитывать желание играть с водой.

Оборудование: таз с водой.

Ход игры: Воспитатель вносит таз с водой. Игровая мотивация: я хочу показать фокус с водой. Воспитатель наклоняется над тазом и дует на воду.

Посмотрите на воде появились круги. Предлагает детям сделать то же самое. Действия детей.

Воздух



1.Что в пакете?

Цель: обнаружить воздух. Оборудование: полиэтиленовый пакет .

Рассмотреть пустой пакет.

Вопрос: Что находится в пакете? Проблемная ситуация. Набрать в пакет воздух и закрутить его, чтобы он стал упругим. Результат. Дети наполняют пакеты воздухом, и зажимают их руками

Вопрос: А сейчас что в пакете? Открывают пакет и показывают, что в нём ничего нет. Обращают внимание на то, что когда открыли пакет, тот перестал быть упругим. Почему казалось, что пакет пустой?

Вывод. Воздух прозрачный, невидимый, легкий.

2..Лодочка

Цель: показать, что воздух обладает силой.

Оборудование: таз с водой, лодочка.

Предложить детям подуть на лодочку и ответить на вопросы: «Почему она плавает?», «Что ее толкает?», «Откуда появляется ветерок?». Проблемная ситуация почему плывёт лодочка, что её толкает (ветерок); откуда берётся ветер ,воздух (мы его выдыхаем).

Результат. Лодка плавает, если на нее дуешь.

Вывод. Человек выдувает воздух, он толкает лодочку. Чем сильнее дует, тем быстрее плывет лодочка.

3.Загадочные пузыри

Цель: показать, что воздух есть в некоторых предметах.

Оборудование: емкость с водой, кусочек поролона, деревянный брусок, комочки земли, глины.

Дети рассматривают предметы и погружают их в воду.

Наблюдают за выделением воздушных пузырьков. Проблемная ситуация

Вопрос: Откуда появляются пузырьки?

4.Игры с соломинкой

Цель: формировать представление о том, что внутри человека есть воздух, и его можно обнаружить.

Оборудование: соломинки, емкость с водой,

Предложить детям подуть в трубочку, подставив ладонь под струю воздуха.

Вопрос: Что почувствовали? Откуда появился ветерок? Затем попросить опустить трубочку в воду, подуть в нее.

Проблемная ситуация: Откуда появились пузыри, куда исчезли?

Результат. Дети обнаруживают воздух внутри себя.

Вывод. Человек дышит воздухом. Он попадает внутрь человека при вдохе. Его можно не только почувствовать, но и увидеть. Для этого нужно опустить трубочку в воду и подуть. Из трубочки выходит воздух, он легкий, поднимается через воду вверх пузырьками и лопаются.

5.Движение воздуха

Оборудование: Заранее сделанные из цветной бумаги веера.

Ребята, а мы можем почувствовать движение воздуха?

А увидеть?

На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха (качаются деревья, бегут облака, крутится вертушка, пар изо рта).

А в комнате мы можем почувствовать движение воздуха? Как? (вентилятор). Воздух не видим, зато мы его можем ощутить. Возьмите веера и помашите им в лицо. Что вы чувствуете? (Чувствуем, как воздух движется).

Вывод: Воздух движется

Солнце



1. Влияние солнечного света на жизнь на Земле

Кладут два камешка: один на **солнышко**, другой в тень.

Закрывают плотным деревянным ящиком, чтобы было темно. Через некоторое время проверяют, какой камешек теплее.

2. На солнце вода испаряется быстрее, чем в тени

Наливают в два блюдца воду - одно блюдце ставят на **солнце**, другое - в тень.

Затем проверяют, в каком блюдце быстрее испарилась вода. На **солнце** вода испаряется быстрее, чем в тени.

Песок



1. Мокрый – сухой.

Цель: создать условия для различения сухого и мокрого песка. Обратить внимание детей на то, что можно сделать постройки только из мокрого песка. Развивать внимание. Воспитывать желание играть.

Словарная работа: сухой, мокрый, рассыпается

Оборудование: две емкости с песком (сухим и мокрым), две формочки.

Ход: Воспитатель вносит прозрачные миски с песком и формочки.

-Ребята, посмотрите, что я принесла. Я вам принесла песок и формочки. Давайте с вами сделаем куличик. Воспитатель сначала насыпает в формочку песок сухой, переворачивает формочку и стучит по ней. Открывает и песок весь рассыпается, куличик не получается. Что ребята, произошло, почему у нас не получился куличик? Какой нам для это нужен песок? Правильно, мокрый. -Ребята, посмотрите на сухой песок он светлый, он рассыпается в руках. А мокрый – темный, в руках он не рассыпается, из него можно сделать много куличиков. Для того, чтобы он был мокрый его надо полить водой. Воспитатель дает детям игрушки и предлагает поиграть в песочнице с мокрым песком.

2. Игра с песком «Испечем пирожки...»

Цель: Продолжать совершенствовать умения детей играть с песком, насыпать, переворачивать, лепить

Развивать воображение. Воспитывать интерес к играм с песком.

Оборудование: игрушка Мишка, лопатки, ведра, формочки.

Ход игры: Воспитатель вносит Мишку.

Игровая ситуация: Ребята, к нам в гости пришел Мишка, у него много будет гостей.

Игровая мотивация: давайте ему поможем испечь много пирожков. Воспитатель раздает формочки и лопатки. Воспитатель показывает и сопровождает их словами. - Набираем песок, насыпаем его в формочку, переворачиваем, стучим и поднимаем формочку. Действия детей.

3. Игра – забава «Рисование на песке»

Цель: Продолжать учить детей рисовать отдельные части. Развивать моторику рук у детей. Воспитывать желание рисовать на песке.

Оборудование: футляры от ручек.

Приемы: 1. Игровая мотивация: воспитатель приглашает порисовать на песке. 2. Действия педагога: воспитатель начинает рисовать солнышко, а дети дорисовывают лучики. (Травку, цветок). 3. Указание: рисовать можно сидя. 4. Действия детей. 5. Поощрение: молодцы, вот какую красивую картинку. Играя, познавайте мир!

4. «Куда исчезла вода»

Цель: показать, что песок легко впитывает воду.

Материал: стаканчики с песком и водой.

Описание: в стаканчик с песком налейте воды. Потрогайте песок. Каким он стал?

Куда исчезла вода?

Вывод: вода быстро впитывается в песок.

Авторы: Алексеева О.Н., Ганичева Ю.В.