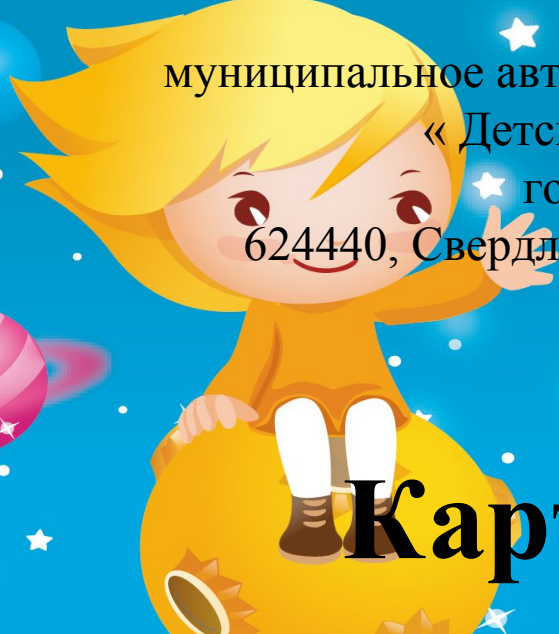




муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
« Детский сад № 40 комбинированного вида »
городского округа Краснотурьинск
624440, Свердловская обл., г. Краснотурьинск, ул. Чапаева, 19

Картотека опытов и экспериментов в старшей группе



Разработала воспитатель:
Сенникова Юлия Александровна

2021 год

ОПЫТЫ С ВОДОЙ



Вода прозрачная

Цель: познакомить детей еще с одним свойством воды-прозрачностью

Материал: стакан с водой, стакан с молоком, 2 ложечки.

Воспитатель предлагает в оба стаканчика положить палочки или ложечки. В каком из стаканчиков они видны, а в каком - нет? Почему? Перед нами молоко и вода, в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком - нет.

Вывод: вода прозрачная, а молоко - нет.



У воды нет запаха

Цель: познакомить детей со свойствами воды

Материалы: стаканы с водопроводной водой

Предложите детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет (или совсем не пахнет). Как и в предыдущем случае, из самых лучших побуждений они вас начнут уверять, что вода очень приятно пахнет. Пусть нюхают еще и еще, пока не убедятся, что запаха нет. Однако подчеркните, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как ее очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для вашего здоровья.



Вода - жидкая, может течь и не имеет формы

Цель: Доказать, что вода – жидкая, может течь, не имеет формы

Материалы: Пустой стакан, стакан с водой, сосуды различной формы

Дайте детям два стаканчика - один с водой, другой - пустой, и предложите аккуратно перелить воду из одного в другой. Льется вода? Почему? Потому что она жидкая. Если бы вода не была жидкой, то она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана. Поскольку вода жидкая, может течь, ее называют жидкостью. Теперь предложить переливать воду в сосуды различных форм. Что происходит с водой, какую форму она принимает ?



Окрашивание воды

Цель: выявить свойства воды: вода может быть тёплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

Материал: ёмкости с водой (холодной и тёплой), краска, кисти для размешивания, мерные стаканчики.

Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета, выясняют, почему они хорошо видны (вода прозрачная). Далее выясняют, как можно окрасить воду (добавить краску). Взрослый предлагает окрасить воду самим (в стаканчиках с тёплой и холодной водой). В каком стаканчике краска быстрее растворится? (В стакане с тёплой водой). Как окрасится вода, если красителя будет больше? (Вода станет более окрашенной)



В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются

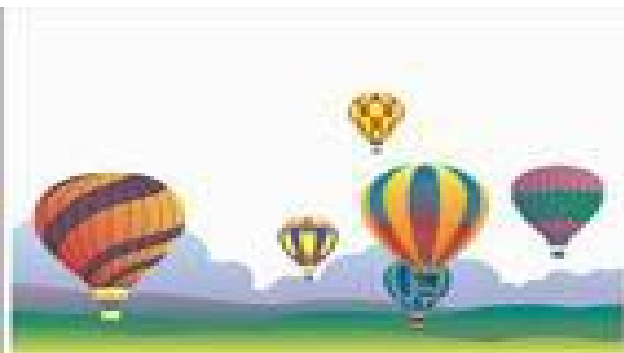
Цель: закрепить понимание того, что вещества в воде не исчезают, а растворяются.

Материалы: стаканы с водой, соль, сахарный песок, ложечки

Возьмите два стаканчика с водой. В один из них дети положат соль и попробуют размешать её ложкой. Что получается? Растворилась соль или нет? Возьмем другой стаканчик и насыплем в него ложечку сахарного песка, размешаем его. Что теперь произошло? Предложите детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Желательно, чтобы у каждого ребенка была своя краска, тогда вы получите целый набор разноцветной воды. Почему вода стала цветной? Краска в ней растворилась.



Игра: "Где спряталась вода»



– Посмотрите на картинки и отыщите где спряталась вода.

Вывод: вода в окружающей среде бывает разной. Твердая как лед, в виде пара и жидкая. Она прозрачна, без вкуса, цвета и запаха.



ОПЫТЫ С ВОЗДУХОМ

Существование воздуха

Цель: Доказать существование воздуха

Материалы: таз с водой, пустой стакан, соломинка

Опыт 1. Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в таз. Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

Вывод: в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.



Существование воздуха

Опыт 2. Детям предлагается снова опустить стакан в банку с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его. Что появляется в воде? (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый.



Существование воздуха

Опыт 3. Детям предлагается опустить в стакан с водой соломинку и дуть в неё. Что получается? (Получается буря в стакане воды).

Вывод: в воде есть воздух



Как работает воздух.

Цель: увидеть, как воздух может поддерживать предметы.

Материал: два одинаковых листа бумаги, стул.

Предложите малышу скомкать один лист бумаги. Затем пускай он встанет на стул и с одинаковой высоты бросит одновременно смятый и ровный листок. Какой листок приземлился раньше?

Вывод: смятый листок упал на пол раньше, так как ровный листок опускается, плавно кружась. Его поддерживает воздух.



Как работает воздух.

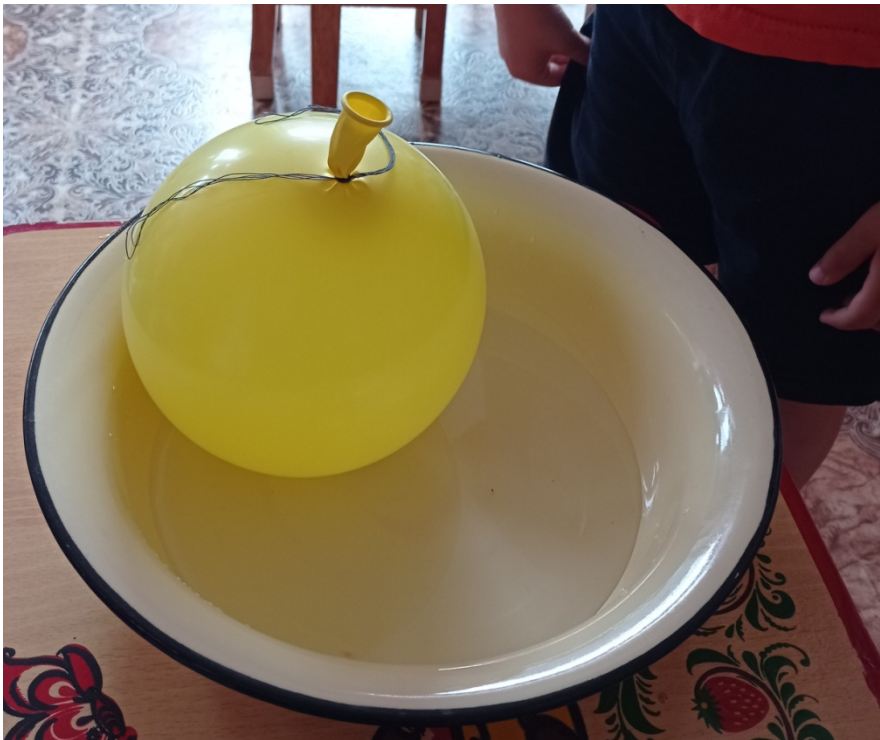
Воздух легче воды

Цель: доказать, что воздух легче воды

Материал: шарик, таз с водой

Детям предлагается "утопить" надутый шарик. Почему он не тонет?

Вывод: Воздух легче воды.



Как работает воздух.

Движение воздуха – ветер

Налейте в таз воду. Возьмите веер и помашите им над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы получается ветер. Воздух тоже начинает двигаться. Ветер – это движение воздуха. Сделайте бумажные кораблики и опустите их в воду. Подуйте на кораблики. Кораблики плывут, благодаря ветру. Что происходит с корабликами, если ветра нет? А если ветер очень сильный? Начинается буря и кораблик может потерпеть настоящее крушение. (Всё это дети могут продемонстрировать).



Воздух имеет вес

Цель: знакомить детей со свойствами воздуха

Материалы: воздушные шары, весы

Положите на чаши весов надутый и ненадутый шары: чаша с надутым шариком перевесит.



Воздух внутри нас

Цель: знакомить детей со свойствами воздуха

Материалы: мыльные пузыри

1. Поставьте перед ребёнком стаканчик с мыльными пузырями и предложите выдуть мыльные пузыри.
2. Обсудите, почему они называются мыльными, что внутри этих пузырей и почему они такие легкие, летают.



ОПЫТЫ С ПЕСКОМ



Сыпучий песок

Цель: знакомить детей со свойствами песка

Материалы: лоток, песок, лупа

Возьмите чистый песок и насыпьте его в большой лоток. Рассмотрите через лупу форму песчинок. Она может быть разной, в пустыне она имеет форму ромба. Возьмите песок в руки, он сыпучий. Попробуйте его пересыпать из рук в руки.

Песок может двигаться

Цель: знакомить детей со свойствами песка

Материалы: лоток, песок

Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он попал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, или в другом возникают сплавы. Движение песка похоже на течение.



Свойства мокрого песка

Цель: знакомить детей со свойствами песка

Материалы: лоток, песок

Предложите пересыпать мокрый песок. Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. На мокром песке можно рисовать, высыхая, рисунок сохраняется. Если в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок свою форму не потеряет и станет твердым, как камень. Вот так песок работает на строительстве домов. Предложите сделать постройки из песка, нарисовать картинки на песке.



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!

