Картотека опытов с водой для детского сада

25 опытов по возрастам: что нужно, ход, что увидим, как объяснить детям и что важно для безопасности.

Младшая группа · 3–4 года

Младшая группа · 5–7 минут

Вода прозрачная

Цель: Показать, что чистая вода прозрачная: сквозь неё видно предметы.

Нужно: Два одинаковых прозрачных пластиковых стакана, вода, молоко, две крупные игрушки или большие пластиковые ложки (такие, что ребёнок не возьмёт в рот целиком).

1. Воспитатель наливает в один стакан воду, в другой — молоко.
2. Дети по очереди опускают в каждый стакан ложку или игрушку.
3. Спрашиваем: «Где ложку видно, а где она спряталась?»
4. Вместе проговариваем: «Вода прозрачная, а молоко — нет».

Что увидим: В стакане с водой ложку хорошо видно, в стакане с молоком — нет. Вода прозрачная, сквозь неё видно предметы.

Объясняем детям: Вода прозрачная, как стёклышко, — через неё всё видно. Поэтому в чистой речке видны камешки на дне. А молоко белое: ложка в нём спряталась.

⚠ Техника безопасности

- Стаканы только пластиковые, ложки и игрушки — крупные: мелкие предметы детям 3–4 лет не даём.
- Молоко и воду из опыта не пьём — посуда побывала в руках у всех.
- Пролитое сразу вытираем тряпочкой, чтобы никто не поскользнулся.

Младшая группа 10 минут

Вода льётся и переливается

Цель: Познакомить с тем, что вода жидкая: она льётся и принимает форму посуды.

Нужно: Таз или поднос с бортиками, пластиковые стаканчики, ковшики, бутылочки, воронка, формочки разной формы; вода комнатной температуры; клеёнка, фартуки, тряпочки.

1. Наливаем в таз немного воды. Дети ковшиком набирают воду и переливают из стаканчика в бутылочку, через воронку — в формочку.
2. Спрашиваем: «Какой формы вода в стаканчике? А в формочке-звёздочке?»
3. Выливаем воду из формочки в стаканчик: «Куда делась звёздочка?»

Что увидим: Вода льётся, её можно переливать. В круглом стаканчике вода круглая, в формочке-звёздочке — «звёздочка»: своей формы у воды нет.

Объясняем детям: Вода жидкая, она льётся. Своей формы у неё нет: в какую посуду нальём, такой она и станет — в кругленькой круглая, в квадратной — квадратная.

⚠ Техника безопасности

- Вся посуда пластиковая, без острых краёв; мелкие детали — крышечки, пробки — убираем.
- Воды в тазу немного, работаем на клеёнке и в фартуках; лужицы на полу вытираем сразу.
- Воду из опыта не пьём.

Младшая группа 10 минут

Волшебная цветная вода

Цель: Показать, что воду можно окрасить; закрепить названия цветов.

Нужно: Прозрачные пластиковые стаканчики с водой, гуашь трёх-четырёх цветов (у воспитателя), кисточка, пластиковые ложечки для размешивания, белый лист бумаги.

1. Ставим стаканчики на белый лист: «Какого цвета вода?» (Никакого — прозрачная.)
2. Воспитатель набирает на кисточку немного жёлтой краски и опускает в первый стаканчик. Ребёнок размешивает ложечкой.
3. Так окрашиваем воду в каждом стаканчике и называем цвета.
4. Сливаем жёлтую и синюю воду в один стаканчик: «Что получилось?»

Что увидим: Краска смешивается с водой, и вода становится цветной. Жёлтая и синяя вместе дают зелёную.

Объясняем детям: Вода как волшебница: добавим в неё краску — и она станет жёлтой, красной или синей. А если смешать жёлтую и синюю, получится зелёная, как травка!

⚠ Техника безопасности

- Краску берёт и опускает в воду только воспитатель; баночки с гуашью стоят у него.
- Цветную воду не пробуем — это не сок! После опыта моем руки.
- Посуда только пластиковая; разлитую воду сразу вытираем.

Младшая группа | 10 минут

Тонет — плавает

Цель: Учить замечать, какие предметы плавают, а какие тонут.

Нужно: Прозрачный пластиковый таз с водой; крупные предметы: резиновый мяч, деревянный кубик, губка, яблоко, большая металлическая ложка, камень больше кулачка ребёнка; два подноса — синий и коричневый.

1. Показываем предмет: «Это мяч. Как думаете, утонет или поплывёт?»
2. Ребёнок опускает предмет в воду (камень и ложку опускает воспитатель). Смотрим вместе.
3. Плавающие предметы кладём на синий поднос («плавают»), утонувшие — на коричневый («тонут»).

Что увидим: Мяч, деревянный кубик, губка и яблоко плавают; ложка и камень тонут.

Объясняем детям: Мяч, губку и яблоко вода держит — они плавают. А железная ложка и камень тяжелее воды — они опускаются на дно.

⚠ Техника безопасности

- Только крупные предметы — ничего такого, что ребёнок может взять в рот целиком; тяжёлый камень опускает в воду воспитатель.
- Таз пластиковый; яблоко после опыта не едим.
- Брызги и лужицы вокруг таза вытираем сразу.

Младшая группа | 5 минут + наблюдение после прогулки

Льдинка тает

Цель: Показать, что лёд твёрдый и холодный, а в тепле превращается в воду.

Нужно: Крупные льдинки (воспитатель заранее замораживает воду в формочках для кексов), пластиковые миски, салфетки.

1. Даём детям потрогать льдинку пальчиком: какая она? (Холодная, твёрдая, скользкая.)
2. Кладём льдинку в миску и оставляем в группе.
3. После прогулки смотрим в миску: где льдинка?

Что увидим: Льдинка растаяла — в миске вода.

Объясняем детям: Льдинка — это вода, которая замёрзла на холоде. В тёплой группе льдинке стало тепло, и она снова превратилась в воду.

⚠ Техника безопасности

- Льдинки крупные — мелкие кусочки льда детям 3–4 лет не даём, лёд в рот не берём.
- Лёд трогаем пальчиком недолго, потом вытираем руки салфеткой.
- Воду из миски не пьём; капли на столе сразу вытираем.

Младшая группа · 5 минут + наблюдение

Снег превращается в воду

Цель: Показать, что снег в тепле тает и становится водой (опыт для зимы).

Нужно: Снег в пластиковом ведёрке (набираем на прогулке), прозрачная пластиковая миска, белая тарелка-поднос.

1. На прогулке набираем снег в ведёрко и приносим в группу.
2. Рассматриваем: снег белый, холодный, из него можно слепить комочек.
3. Перекладываем снег в прозрачную миску на белой тарелке и оставляем.
4. Через час-полтора смотрим: куда пропал снег? Какая вода — чистая или нет?

Что увидим: Снег растаял, в миске вода. Она не такая прозрачная, как из крана: видны соринки.

Объясняем детям: Снег — это замёрзшая вода. В тепле он тает. А соринки показывают: снег только кажется чистым, поэтому снег и сосульки в рот брать нельзя!

⚠ Техника безопасности

- Снег в рот не берём и талую воду не пьём.
- После снега вытираем и моем руки.
- Миска стоит на подносе, капли сразу вытираем.

Средняя группа · 4–5 лет

Средняя группа · 15 минут

Что растворяется в воде

Цель: Показать, что одни вещества растворяются в воде (соль, сахар), а другие — нет (песок, крупа).

Нужно: Четыре прозрачных пластиковых стакана с водой, пластиковые ложечки, по ложечке сахарного песка, соли, речного песка и риса (насыпает воспитатель), поднос.

1. Рассматриваем, что лежит в ложечках: сахар, соль, песок, рис. Чем они похожи и чем отличаются?
2. Дети по очереди высыпают каждое вещество в свой стакан и размешивают ложечкой.
3. Ждём немного и смотрим: что исчезло, а что лежит на дне?
4. Сравниваем стаканы и рассказываем, что увидели.

Что увидим: Сахар и соль «исчезли» — вода снова прозрачная. Песок и рис лежат на дне: они в воде не растворяются.

Объясняем детям: Сахар и соль рассыпались в воде на такие крошечные частички, что их не видно. Говорят: они растворились. А песчинки и рисинки вода «спрятать» не может — они опускаются на дно.

⚠ Техника безопасности

- Ничего не пробуем на вкус, даже сладкую воду.
- Соль не трогаем мокрыми руками и не трём глаза; после опыта моем руки.
- Стаканы пластиковые; рассыпанное и разлитое сразу убираем.

Средняя группа | 10 минут

Пузырьки из трубочки

Цель: Показать, что воздух есть внутри нас и вокруг нас: в воде его видно как пузырьки.

Нужно: Прозрачные пластиковые стаканы, налитые водой наполовину; трубочки для коктейля (у каждого ребёнка своя).

1. Спрашиваем: «Можно ли увидеть воздух?»
2. Опускаем трубочку в воду и тихонько дуем — смотрим, что происходит.
3. Дуем то сильнее, то слабее: когда пузырьков больше?
4. Предлагаем подуть на ладошку: «Чувствуешь воздух? Это он бежал по трубочке».

Что увидим: В воде появляются пузырьки, вода «бурлит». Чем сильнее дуем, тем больше пузырьков.

Объясняем детям: Воздух невидимый, но в воде мы его видим: это пузырьки! Воздух легче воды, поэтому пузырьки поднимаются наверх и лопаются.

⚠ Техника безопасности

- Через трубочку только выдыхаем — воду не втягиваем и не пьём.
- У каждого своя трубочка, после опыта её выбрасываем.
- Воды в стакане — половина, чтобы не расплескать; брызги вытираем.

Средняя группа | 10 минут

Пустая бутылка — не пустая

Цель: Показать, что в «пустой» посуде есть воздух.

Нужно: Таз с водой, пустая пластиковая бутылка без крышки, прозрачный пластиковый стакан, сухая бумажная салфетка.

1. Показываем бутылку: «Что в ней?» (Ничего, пустая.)
2. Медленно опускаем бутылку в таз, слегка наклонив, — из горлышка выходят пузыри: «буль-буль».
3. Плотно заталкиваем комок сухой салфетки на дно стакана, переворачиваем стакан вверх дном и ровно опускаем в воду до дна таза.
4. Ровно вынимаем стакан и достаём салфетку: какая она?

Что увидим: Из бутылки выходят пузыри — это выходит воздух, а его место занимает вода. Салфетка в перевёрнутом стакане осталась сухой.

Объясняем детям: Бутылка только казалась пустой — в ней был воздух! Когда в бутылку заходит вода, воздух выскакивает пузырями. А в перевёрнутом стакане воздух, как сторож, не пустил воду к салфетке.

⚠ Техника безопасности

- Бутылка и стакан только пластиковые.
- Таз стоит на клеёнке; брызги вытираем сразу.
- Воду из таза не пьём.

Средняя группа | 10 минут

Где льдинка растает быстрее

Цель: Показать, что лёд тает тем быстрее, чем теплее вокруг.

Нужно: Два одинаковых кубика льда, пластиковое блюдце, пластиковая миска с тёплой водой (наливает и проверяет рукой взрослый), песочные часы, карточка для значков.

1. Дети предполагают: где льдинка растает быстрее — на блюдце или в тёплой воде?
2. Одновременно кладём один кубик на блюдце, другой — в миску с тёплой водой.
3. Переворачиваем песочные часы и наблюдаем.
4. Ставим значок на карточке: где льдинка исчезла первой.

Что увидим: В тёплой воде льдинка исчезает очень быстро, на блюдце в группе тает гораздо медленнее.

Объясняем детям: Лёд тает от тепла. Чем теплее вокруг, тем быстрее льдинка превращается в воду. Тёплая вода отдала льдинке своё тепло — вот она и растаяла быстро.

⚠ Техника безопасности

- Тёплую воду наливает только взрослый и проверяет рукой: она тёплая, а не горячая.
- Лёд в рот не берём, воду не пьём.
- Лужицы от льда сразу вытираем.

Средняя группа | 15 минут + наблюдение на следующий день

Цветные льдинки

Цель: Показать, что вода на морозе замерзает и превращается в лёд; украсить участок.

Нужно: Пластиковые формочки (для песка или для кексов), стаканчики с водой, гуашь (у воспитателя), петельки из тесьмы; морозный день.

1. Воспитатель добавляет в стаканчики с водой немного гуаши, дети размешивают и разливают цветную воду по формочкам.
2. В каждую формочку опускаем петельку из тесьмы.
3. Взрослый выносит формочки на мороз — на веранду — и оставляет до следующего дня.
4. На прогулке вынимаем льдинки из формочек и вешаем их на кусты.

Что увидим: Цветная вода замёрзла — получились цветные льдинки. Вода замерзает, когда на улице 0 °C и холоднее.

Объясняем детям: На морозе вода замерзает и становится твёрдой, как камушек, — это лёд. Лёд — тоже вода, только замёрзшая. Весной солнышко пригреет, и льдинки растают.

⚠ Техника безопасности

- Краску в воду добавляет воспитатель; цветную воду и льдинки не пробуем.
- Формочки пластиковые; разлитую воду сразу вытираем.
- Льдинки берём в руки только в варежках и ненадолго.

Средняя группа · 10 минут

Цветок раскрывается на воде

Цель: Показать, что бумага впитывает воду.

Нужно: Бумажные цветы с длинными лепестками (воспитатель заранее вырезает из обычной бумаги), фломастеры, широкий пластиковый поднос или таз с водой.

1. Дети раскрашивают цветы и загибают лепестки к серединке.
2. Предполагаем: что будет с цветком на воде?
3. Осторожно кладём сложенный цветок на воду и смотрим.

Что увидим: Лепестки медленно раскрываются — цветок «распускается».

Объясняем детям: Бумага пьёт воду. Когда она намокает, она расправляется — вот лепестки и раскрываются, будто цветок проснулся.

⚠ Техника безопасности

- Ножницы — только у воспитателя; цветы вырезаем заранее.
- Воду не пьём; мокрые цветы сушим на подносе.
- Разлитую воду сразу вытираем.

Старшая группа · 5–6 лет

Старшая группа · 15 минут

Фильтр из салфетки

Цель: Познакомить с очисткой воды фильтрованием; показать, что прозрачная вода — ещё не значит чистая.

Нужно: Пластиковая бутылка, разрезанная взрослым заранее на две части (верх с горлышком — воронка, низ — стакан; острый край заклеен скотчем), бумажные салфетки или ватные диски, стакан мутной воды с песком и землёй.

1. Рассматриваем мутную воду: «Можно её пить?»
2. Вкладываем в воронку салфетку в несколько слоёв и ставим воронку горлышком вниз в нижнюю часть бутылки.
3. Медленно наливаем мутную воду в воронку.
4. Сравниваем, какой вода была и какой стала. Разворачиваем салфетку: что на ней осталось?

Что увидим: Вода внизу стала гораздо прозрачнее, грязь осталась на салфетке. Но пить такую воду всё равно нельзя.

Объясняем детям: Салфетка — как сито с очень маленькими дырочками: вода проходит, а песок и грязь застревают. Но микробы такие крошечные, что проходят и через такой фильтр. Поэтому питьевую воду проверяют в лаборатории — как Миша.

⚠ Техника безопасности

- Бутылку режет только взрослый и заранее; острый край заклеиваем.
- Мутную и отфильтрованную воду не пьём и не пробуем.
- После опыта моем руки с мылом; лужицы вытираем сразу.

Старшая группа | 15 минут

Облако на холодной крышке

Цель: Показать, как невидимый пар превращается в капли, — откуда берутся облака и дождь.

Нужно: Прозрачный пластиковый контейнер с крышкой, тёплая вода (наливает взрослый), несколько кубиков льда, лист тёмной бумаги для фона.

1. Взрослый наливает в контейнер немного тёплой (не горячей) воды.
2. Закрываем контейнер крышкой и кладём на крышку сверху кубики льда.
3. Ставим за контейнером тёмную бумагу и наблюдаем несколько минут.
4. Убираем льдинки и рассматриваем крышку изнутри.

Что увидим: На крышке изнутри появляются мелкие капли, они сливаются в крупные, и капли падают вниз — идёт «дождь».

Объясняем детям: Тёплая вода понемногу превращается в невидимый пар. Пар поднимается, встречает холодную крышку, остывает и снова становится капельками. Так и в небе: пар остывает — получается облако, а тяжёлые капли падают дождём.

⚠ Техника безопасности

- Воду наливает только взрослый: она тёплая, а не горячая — проверяем рукой.
- Контейнер пластиковый, стоит на подносе; дети его не трясут и не переносят.
- Воду из опыта не пьём; капли со стола вытираем.

Старшая группа | 10 минут + наблюдение через час-другой

Шагающая вода

Цель: Показать, что вода поднимается по бумаге — как по стеблям растений; закрепить смешение цветов.

Нужно: Три прозрачных пластиковых стакана, бумажные полотенца, пищевые красители жёлтого и синего цвета (у воспитателя), поднос.

1. Ставим стаканы в ряд на поднос. В крайние наливаем воду почти доверху, средний оставляем пустым.
2. Воспитатель капает в один крайний стакан жёлтый краситель, в другой — синий.
3. Дети сворачивают два полотенца полосками и перекидывают мостиками из крайних стаканов в средний.
4. Предполагаем: что будет со средним стаканом? Смотрим через час и через два.

Что увидим: Вода по бумаге перебирается в пустой стакан, жёлтая и синяя смешиваются — в среднем стакане зелёная вода.

Объясняем детям: Между волокнами бумаги есть тонкие щёлочки, и вода умеет по ним подниматься. Так же вода поднимается по стебелькам растений — от корней к листьям.

⚠ Техника безопасности

- Краситель капает только воспитатель; цветную воду не пробуем.
- Стаканы пластиковые, стоят на подносе — пока идёт опыт, их не двигаем.
- После опыта моем руки: краситель пачкает.

Старшая группа | 10 минут + наблюдение на следующий день

Цветной стебелёк

Цель: Показать, что растения «пьют» воду: она поднимается по стеблю к листьям и цветку.

Нужно: Два белых цветка (хризантемы, гвоздики) или два стебля сельдерея с листьями; два прозрачных пластиковых стакана с водой; синий или красный пищевой краситель (у воспитателя).

1. Взрослый подрезает стебли наискосок.
2. Воспитатель окрашивает воду в одном стакане, во втором вода остаётся чистой.
3. Ставим по цветку в каждый стакан. Дети рисуют, как цветы выглядят сейчас.
4. Смотрим через несколько часов и на следующий день, сравниваем с рисунком.

Что увидим: Лепестки (у сельдерея — листья и жилки) в цветной воде окрасились; в чистой воде цветок остался белым.

Объясняем детям: Цветок пьёт воду, как через соломинку: по тонким трубочкам в стебле вода поднимается до самых лепестков. Цветная вода оставила следы — и мы увидели её путь.

⚠ Техника безопасности

- Стебли подрезает только взрослый, нож детям не даём.
- Цветную воду не пробуем; стаканы пластиковые.
- После опыта моем руки.

Старшая группа | 15 минут

Пластилиновая лодочка

Цель: Показать, что плавает предмет или тонет, зависит не только от того, из чего он сделан, но и от формы.

Нужно: Таз с водой, пластилин (по куску размером с грецкий орех на ребёнка), клеёнка, полотенце.

1. Скатываем из пластилина шарик и опускаем в воду — тонет.
2. Из того же пластилина лепим лодочку с широким дном и высокими бортиками.
3. Осторожно ставим лодочку на воду. Не плывёт? Делаем бортики выше, а дно — шире.
4. Сравниваем лодочки: чья держится лучше и почему?

Что увидим: Шарик тонет, а лодочка из того же пластилина плывёт.

Объясняем детям: Пластилин тяжелее воды, поэтому шарик тонет. А широкая лодочка раздвигает много воды, и вода её держит. Так плавают и огромные стальные корабли!

⚠ Техника безопасности

- Пластилин в рот не берём; после опыта моем руки.
- Таз стоит на клеёнке; брызги сразу вытираем.
- Воду из таза не пьём.

Старшая группа | 10 минут

Где сахар растворится быстрее

Цель: Показать, что в тёплой воде вещества растворяются быстрее, чем в холодной.

Нужно: Два прозрачных пластиковых стакана: с холодной водой и с тёплой (наливает взрослый); два кусочка сахара-рафинада; песочные часы.

1. Дети трогают стаканы снаружи: где вода теплее?
2. Одновременно опускаем по кусочку сахара в каждый стакан. Не размешиваем.
3. Переворачиваем песочные часы и наблюдаем: где кусочек исчезнет раньше?
4. Дети зарисовывают результат значками.

Что увидим: В тёплой воде сахар растворяется заметно быстрее, чем в холодной.

Объясняем детям: В тёплой воде крошечные частички воды двигаются быстрее и быстрее «растаскивают» сахар. Поэтому сахар в тёплом чае растворяется скорее, чем в холодном компоте.

⚠ Техника безопасности

- Воду наливает взрослый: тёплая — не горячая, проверяем рукой.
- Сахар и сладкую воду не пробуем.
- Стаканы пластиковые; разлитое сразу вытираем.

Старшая группа | 15 минут + время, пока тает снег

Чистый ли снег?

Цель: Показать, что белый снег только кажется чистым; объяснить, почему снег нельзя есть.

Нужно: Снег с участка в двух прозрачных пластиковых банках (с сугроба у дорожки и из дальнего угла участка), воронка из верха пластиковой бутылки (вырезает взрослый), бумажные салфетки, белые тарелки.

1. На прогулке набираем снег в две банки и отмечаем, откуда он.
2. В группе ждём, пока снег растает (час-полтора).
3. Рассматриваем талую воду на свет: прозрачная ли она?
4. Процеживаем воду из каждой банки через свою салфетку в воронке. Раскладываем салфетки на белых тарелках и сравниваем.

Что увидим: Талая вода мутноватая, на салфетках остаются тёмные точки — пыль и грязь. Снег у дорожки обычно грязнее.

Объясняем детям: Снег собирает пыль ещё в воздухе, а потом на него садится грязь от машин и ботинок. Глазом её почти не видно, но салфетка показала правду. Поэтому снег и сосульки есть нельзя!

⚠ Техника безопасности

- Снег и талую воду не пробуем.
- Воронку из бутылки готовит взрослый, острый край заклеен.
- После опыта моем руки с мылом; лужицы вытираем сразу.

Подготовительная группа · 6–7 лет

Подготовительная группа · 15 минут

Яйцо в солёной воде

Цель: Показать, что солёная вода держит предметы лучше пресной.

Нужно: Два высоких прозрачных пластиковых стакана с водой, сырое яйцо (с ним работает только взрослый), 5–6 столовых ложек соли, ложка для размешивания, большая ложка, чтобы опускать яйцо.

1. Взрослый осторожно опускает яйцо ложкой в стакан с обычной водой: яйцо тонет.
2. Во втором стакане дети по очереди размешивают 5–6 столовых ложек соли, пока она не растворится.
3. Предполагаем: что будет с яйцом в солёной воде?
4. Взрослый переносит яйцо ложкой в солёную воду.

Что увидим: В пресной воде яйцо лежит на дне, а в солёной всплывает.

Объясняем детям: Солёная вода тяжелее пресной и сильнее выталкивает предметы. Поэтому в море плавать легче, чем в речке, а в очень солёном Мёртвом море можно лежать на воде, как на надувном матрасе.

⚠ Техника безопасности

- Сырое яйцо берёт только взрослый; если оно треснуло — выбрасываем, стол протираем.
- После опыта все моют руки с мылом.
- Солёную воду не пробуем; соль не трогаем мокрыми руками и не трём глаза.
- Стаканы только пластиковые.

Подготовительная группа · 10 минут

Лёд на ниточке

Цель: Показать, что соль подтапливает лёд, а вода потом снова замерзает.

Нужно: Кубики льда на пластиковых блюдцах, нитки (у каждого ребёнка своя), щепотка соли в блюдечке.

1. Кладём нитку на кубик льда и пробуем поднять — нитка соскальзывает.
2. Снова кладём нитку и посыпаем кубик сверху щепоткой соли.
3. Ждём минуту — медленно считаем до шестидесяти — и тянем за нитку.

Что увидим: Нитка примёрзла ко льду, и кубик повис на ней, как рыбка на удочке.

Объясняем детям: Соль чуть-чуть растапливает лёд, а потом вода снова замерзает и прихватывает нитку. Поэтому зимой дорожки посыпают солью — чтобы лёд таял.

⚠ Техника безопасности

- Соль берём щепоткой, глаза не трём, после опыта моем руки.
- Лёд в рот не берём; растаявшую воду вытираем.
- Нитку не наматываем на пальцы.

Подготовительная группа | 10 минут + наблюдение 3–5 дней

Куда делась вода

Цель: Познакомить с испарением: вода превращается в невидимый пар.

Нужно: Два одинаковых прозрачных пластиковых стакана, вода, пищевая плёнка или крышка, маркер (у воспитателя), карточка для наблюдений.

1. Наливаем в стаканы поровну воды. Воспитатель отмечает маркером уровень.
2. Один стакан плотно закрываем плёнкой, второй оставляем открытым. Ставим рядом в тёплом светлом месте (не на батарею).
3. Каждый день смотрим на уровень воды и рисуем его в карточке.
4. Через несколько дней сравниваем: где воды стало меньше? Что видно на плёнке изнутри?

Что увидим: В открытом стакане воды стало заметно меньше, в закрытом — почти столько же, а на плёнке изнутри висят капельки.

Объясняем детям: Вода не пропала! Она понемногу превратилась в невидимый пар и улетела в воздух. А в закрытом стакане пару некуда деться: он оседает на плёнке капельками. Так высыхают лужи и бельё на верёвке.

⚠ Техника безопасности

- Воду из стаканов не пьём — она стоит несколько дней.
- Стаканы пластиковые, стоят на подносе там, где их не заденут.
- Маркером пишет воспитатель.

Подготовительная группа | 15 минут

Тайна чёрного фломастера

Цель: Показать, что вода поднимается по бумаге и может «разобрать» краску на цвета.

Нужно: Полоски из бумажного полотенца или кофейного фильтра, водорастворимые фломастеры (чёрный, коричневый, зелёный), прозрачные пластиковые стаканчики с водой на донышке, прищепки (раздаёт воспитатель).

1. Рисуем фломастером жирную точку на полоске — чуть выше нижнего края.
2. Опускаем край полоски в воду так, чтобы точка была выше воды. Верх полоски закрепляем прищепкой на краю стакана.
3. Наблюдаем: вода поднимается по бумаге и доходит до точки.
4. Сравниваем полоски от разных фломастеров, сушим и вклеиваем в альбом.

Что увидим: Точка расплывается, и вверх по бумаге тянутся цветные полоски: у чёрного фломастера могут появиться синие, фиолетовые, жёлтые, розовые.

Объясняем детям: Вода поднимается по бумаге и несёт с собой краску. Чёрный цвет у фломастера бывает смешан из нескольких красок, а вода разносит их на разное расстояние — и тайна раскрывается!

⚠ Техника безопасности

- Фломастеры в рот не берём; после опыта моем руки.
- Стаканчики пластиковые, воды в них совсем немного.
- Прищепки раздаёт и собирает воспитатель.

Подготовительная группа | 10 минут

Капля-лупа

Цель: Показать, что капля воды может увеличивать, как лупа.

Нужно: Прозрачные файлы-вкладыши или кусочки прозрачной плёнки, лист с крупными и мелкими буквами и картинками, пластиковые пипетки, стаканчик с водой, лупа для сравнения.

1. Кладём плёнку на лист с буквами.
2. Капаем пипеткой на плёнку одну каплю воды над буквой.
3. Смотрим сверху: какой кажется буква под каплей? Сравниваем с соседними.
4. Пробуем капли разного размера и сравниваем с настоящей лупой.

Что увидим: Буквы и картинки под каплей кажутся больше.

Объясняем детям: Капля выпуклая — как стёклышко в лупе. А выпуклое прозрачное «стёклышко» увеличивает то, что под ним. Вот и получилась лупа из воды!

⚠ Техника безопасности

- Пипетки пластиковые; воду из пипетки в рот не берём и в глаза не капаем.
- Лист закрыт плёнкой, чтобы не намок; капли вытираем.
- Через лупу никогда не смотрим на солнце.

Подготовительная группа | 10 минут + наблюдение на следующий день

Вода в мороз становится больше

Цель: Показать, что вода, замерзая, расширяется.

Нужно: Мягкие одноразовые пластиковые стаканчики, вода, маркер (у воспитателя); морозный день или морозильник.

1. Наливаем воду в стаканчик ровно до края (или до отметки маркером).
2. Предполагаем: каким станет лёд — ниже отметки, вровень или выше?
3. Взрослый выносит стаканчик на мороз и оставляет до следующего дня.
4. Рассматриваем: где теперь верх льда? Что стало со стаканчиком?

Что увидим: Лёд поднялся выше края горкой: замёрзшая вода заняла больше места. Мягкий стаканчик мог раздуться или треснуть.

Объясняем детям: Когда вода замерзает, её становится больше — примерно на одну десятую. Поэтому стеклянная бутылка с водой на морозе может лопнуть: льду в ней тесно. И поэтому же лёд легче воды и плавает.

⚠ Техника безопасности

- Только пластиковые стаканчики: стеклянную посуду с водой на мороз не выносим — она лопнет.
- Лёд не пробуем; треснувший стаканчик убирает взрослый.
- Лёд трогаем в варежках и недолго.

▼ **Источники фактов и чисел (22)**

- Опыты с водой делают вместе со взрослыми; ничего из опытов не пьют и не пробуют на вкус — Опыты с водой дома

- Вода не имеет собственной формы и принимает форму сосуда; чистая вода прозрачна — учебная константа (окружающий мир: свойства воды)
- Яблоко, губка, мяч, деревянный брусок, кубик льда плавают; камень, ключ, монетка, картофелина, виноградина и свежее яйцо в пресной воде тонут; шарик из пластилина тонет, а лодочка из того же пластилина плывёт — широкая лодочка раздвигает много воды, и вода её держит; так плавают и огромные стальные корабли — Тонет — не тонет
- Плавает предмет или тонет, зависит от того, тяжелее он или легче воды такого же размера — Тонет — не тонет
- Лёд легче воды, поэтому плавает — «Факты» сайта
- Замерзая, вода расширяется — становится больше примерно на одну десятую; поэтому бутылка с водой на морозе может лопнуть — «Факты» сайта
- Вода замерзает (а лёд тает) при 0 °C при нормальном давлении — учебная константа
- Сахар и соль растворяются в воде, песок и крупа — нет и оседают на дно; в тёплой воде вещества растворяются быстрее, чем в холодной, потому что частицы движутся быстрее — учебная константа (окружающий мир, природоведение: свойства воды)
- Воздух легче воды: пузырьки воздуха в воде поднимаются вверх — учебная константа
- Вода поднимается по тонким щёлочкам между волокнами бумаги; так же она поднимается по стеблям растений — Опыты с водой дома
- Корни всасывают воду из земли, и по тонким трубочкам внутри ствола она поднимается до самых верхних листьев — «Факты» сайта
- Бумага впитывает воду, волокна разбухают и распрямляются — лепестки бумажного цветка раскрываются — Опыты с водой дома
- Фильтр делает мутную воду гораздо прозрачнее, но пить её нельзя: микробы через такой фильтр проходят; чистая ли вода, скажет только анализ — Опыты с водой дома
- Солнце нагревает воду, она превращается в невидимый пар; в холоде пар снова становится крошечными капельками — так рождаются облака; белое облачко над чайником — уже капельки — Путешествие капли
- Капельки в облаке сливаются, становятся тяжёлыми и падают вниз — идёт дождь — Погодная лаборатория
- Солёная вода тяжелее пресной и сильнее выталкивает предметы: свежее яйцо в обычной воде тонет, а после 5–6 столовых ложек соли в высоком стакане — всплывает — Опыты с водой дома
- В Мёртвом море так много соли, что вода держит человека на поверхности, как надувной матрас — «Факты» сайта
- В море плавать легче, чем в реке — Собери слово
- Соль чуть-чуть растапливает лёд, потом вода снова замерзает и прихватывает нитку; солью зимой посыпают дорожки, чтобы лёд таял — Опыты с водой дома
- Вода из лужи не исчезает: она превращается в невидимый пар и поднимается вверх — «Факты» сайта
- Выпуклая прозрачная капля воды действует как собирающая линза (лупа) и увеличивает изображение — учебная константа (физика: линзы)
- Чернила водорастворимого фломастера могут быть смесью нескольких красителей; вода, поднимаясь по бумаге, разносит их на разное расстояние (бумажная хроматография) — учебная константа