

ОПЫТЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.

1. «Круговорот воды».
Цель: Познакомится с круговоротом воды в природе.
Материалы: Прозрачная мерная ёмкость с прозрачной крышкой.
Дети кладут в ёмкость кусочек льда, закрывают её целофаном, и закрепляют вкруговую резинкой, ставят в тепло. Длительное время наблюдают таяние и конденсацию воды.
2. «Вода – силач».
Цель: Узнать как замёрзшая вода двигает камни.
Материалы: Вода, пластилин, соломинка, стакан воды.
Опустите соломинку в воду, наберите в соломинку воды, закрыв языком верхнее отверстие соломинки, чтобы из неё не вылилась вода, вытащите её из воды и закройте отверстие снизу пластилином и сверху. Часа на три положите её в морозилку.
Итог: Одна из пластилиновых пробок выскочила, и из соломинки виден лёд. Почему? В отличие от многих других веществ вода при замерзании расширяется.
3. «Росток».
Цель: Закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.
Материалы: Лоток любой формы, почва(земля).
Процесс: Приготовить почву, заполните лоток землёй. Затем посадить туда семечко быстро прорастающего растения (овощ или цветок). Полейте водой и поставьте в теплое место.
Итог: Вместе с ребёнком ухаживайте за посевом, и через некоторое время у вас появится росток.
4. «Песок».
Цель: Рассмотреть форму песчинок.
Материалы: Чистый песок, лоток, лупа.
Процесс: Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с ребёнком через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной, расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть ребёнок возьмёт в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.
Итог: Песок сыпучий и его песчинки разной формы.
5. «Вкус воды».
Цель: Выяснить имеет ли вкус вода.
Материалы: Вода, три стакана, соль, сахар, ложечка.
Процесс: Спросить у детей перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать попробовать простую кипячёную воду. Затем положите в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?
Итог: Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в неё добавили.
6. «Испарение».
Цель: Познакомить детей с превращениями воды из жидкого состояния в газообразное, 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 остывании из газообразного обратно в жидкое.
7. «Свойства воздуха».
Цель: Познакомить детей со свойствами воздуха.
Материалы: Ароматизированные салфетки, корки апельсина и т.д.

Процесс: Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсина и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

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

8. «Как образуется тень».

Цель: Понять, как образуется тень, её зависимость от источника света и предмета, их взаимоположение.

Процесс: 1. Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень тёмные предметы, так как меньше отражаются лучи света. 2. Уличные тени. Рассмотреть тень на улице: днём от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности.

Итог: Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это тёмное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду – дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.

9. «Как влияет солнце на растение».

Цель: Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение.

Процесс: Посадить лук в ёмкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдёт с растениями? Убрать колпак с растения. Какой лук? Почему светлый?

Поставить на солнце, лук через несколько дней позеленеет.

Лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце. Почему?

Вывод: Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зелёной окраски, так как солнечный свет накапливает хлорофитум, который даёт зелёную окраску растениям и для образования питания.