

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 47 «Гусельки»

Конспект занятия
Экспериментальная деятельность
в старшей группе
«Радуга в стакане»

Выполнила: педагог I квалификационной категории
Александрова Наталья Викторовна

Учёные выделяют деятельность экспериментирования, как ведущую деятельность дошкольного возраста: «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка». Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, занятия, прогулку, сон. Ребёнок сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности - к экспериментированию. Ничто так не увлекает детей и не приносит им радости и такого огромного восторга, познавательного удовлетворения, как опыт. Занятия, на которых дети самостоятельно ставят простейшие опыты, пытаются объяснить, задать вопросы, как правило, проходят успешно. Опыты помогают развить мышление, логику, творчество ребёнка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживыми в природе. Исследования представляют ребёнку самостоятельно найти ответы на вопросы «как?» и «почему?»

Практика показывает, что дети с удовольствием превращаются в учёных и проводят разнообразные исследования. А потом с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям.

Цель: познакомить детей со свойствами воды,

Материалы: пищевые краски, сахар, вода

Оборудование: пластиковые стаканчики, ложечка

Ход занятия:

Задачи:

- 1.Экспериментальным путём выяснить свойства воды;
- 2.Развивать исследовательские навыки;
- 3.Совершенствовать умение наблюдать, выделять сходство и различия предметов;
- 4.Развивать умение организовать взаимодействие при работе в парах;
- 5.Содействовать формированию интереса к неживой природе (воде);
- 6.Обеспечивать физиологически необходимые этапы восприятия и переработки новой информации.
- 7.Приобретение умений самостоятельно поставить простейший эксперимент

Прогнозируемый результат: Мы должны получить «радугу в стакане», т. е. несколько слоёв цветной воды, не смешивающиеся между собой.

1.Организационный момент.

Сегодня мы с вами работаем с водой, поэтому аккуратнее, чтобы не облиться.

2.Изучение нового материала. Виды воды.

Мы уже знаем, что обыкновенная вода удивительное вещество. Она может быть бесцветной прозрачной, а может быть и цветной. Из безвкусной – превратиться в сладкую или горькую, потому что вода умеет растворять другие вещества. У воды даже может быть температура! Откуда мы это знаем?

Мы проводили эксперименты, такие как:

- Волшебный карандаш

Проведите следующий опыт. Сквозь наполненный водой стакан посмотрите на вертикально расположенный за ним карандаш. Подвиньте карандаш влево, затем вправо. По какому пути, как вы видите, двигается карандаш?

-Вода прозрачная. На столике стоят стаканчики с водой, интересуемся у детей, с чем они? Догадались? Конечно это вода. Какая она? (чистая, прозрачная). Да вода, чистая и прозрачная! А сейчас откроем баночку с гуашью красного цвета, нам понадобится кисточка. Набираю красную краску на кончик кисточки и опускаю в свой стаканчик. Раз, два, три: размешаем - посмотрите! Водичка стала красного цвета. Давайте, проверим, прозрачная она или нет. (Опускаем ложечку в стакан). Ложечки е видно, значит вода не прозрачная. Вот такая вода - волшебница, взяла и растворила густую краску.

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. 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. Предложить детям подумать, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы, и другие животные жить в таких молочных реках?

У воды нет вкуса.

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть ещё раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьёт воду, и, чтобы выразить своё удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле её вкуса не чувствует.)

Какая она на вкус? (вода, как вода, без вкуса и запаха). понюхайте, чем пахнет? ничём?

А сейчас каждый из вас положит себе в стакан немного кофе.

У воды нет запаха.

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхают ещё и ещё, пока не убедятся, что запаха нет. Можно для сравнения предложить понюхать воду, в которую добавили ароматические вещества (духи, соль для ванн).

Однако можно подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.

Лёд – твёрдая вода.

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные стаканчики, чтобы каждый ребёнок наблюдал за своим кусочком льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в тёплом помещении. Обратит их внимание на то, как постепенно уменьшается кубик льда. Что с ним происходит?

Взять один большой кубик льда и несколько маленьких. Понаблюдать, какой из них растает быстрее: большой или маленький. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине куски льда растают в разные промежутки времени. Таким же образом проследить за таянием снега.

Вывод: лёд, снег – это тоже вода.

Пар – это тоже вода.

Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Поместить над паром стекло или зеркальце. На нём выступят капельки воды, показать их детям.

Лёд легче воды.

Спросить детей: что будет с кубиком льда, если его поместить в стаканчик с водой? Он утонет, будет плавать, сразу растворится? Выслушать ответы детей, а затем провести опыт: опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет. Оставить лёд в стаканчиках и посмотреть, что с ним произойдёт.

Вода бывает тёплой, холодной, горячей.

Дать детям стаканчики с водой разной температуры. Дети пальчиком или с помощью термометра определяют, в каком стаканчике вода холодная, а в каком горячая. Спросите ребёнка, как получить тёплую воду? Прodelайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт(№8), сравнив температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

Подчеркнуть, что в реках, озёрах, морях тоже бывает вода с разной температурой: и тёплая, и холодная. Некоторые рыбы, звери, растения, улитки могут жить только в тёплой воде, другие – только в холодной. Если бы дети были рыбами, какую воду они бы выбрали – тёплую или холодную? Как они думают, где больше разных растений и животных – в тёплых морях или в холодных? Сказать, что в холодных морях, реках живёт меньше разных животных. Но в природе есть такие необычные места, где очень горячая вода выходит из-под земли на поверхность. Это гейзеры. От них, как и от термоса с горячей водой, тоже идёт пар. Может ли кто-нибудь жить в таком горячем «доме»? Жильцов там очень мало, но они есть, например, особенные водоросли.

Важно, чтобы дети поняли, что в водоёмах вода бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

Вода не имеет формы.

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если опустить его в стакан, в миску, положить на стол или на ладошку? А жидкая вода?

Предложить детям налить воду в кувшин, тарелку, стакан (любые сосуды), на поверхность стола. Что

происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расплзается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет форму

Но наибольший интерес вызвал у детей опыт, который я хотела бы вам сегодня представить. Это «Радуга в стакане» прошу вас пройти в нашу лабораторию.

Выполнение эксперимента.

Вот и сегодня мы хотим предложить интересный опыт, который не требует больших денежных вложений, яркий и захватывающий. Всё, что потребуется это сахар, от 3 до 5 стаканов, пищевая краска разных цветов, шприц или простая столовая ложка.

Проведём эксперимент: добавьте в 1 стакан 3 столовые ложки сахара, во 2 – 4 ложки, в 3 – 5, и т.д.

Поставьте по порядку, и запомните сколько сахара в каком стакане, теперь добавьте в каждый стакан по 3 столовые ложки воды. Перемешайте. Добавьте немного красной краски в 1 стакан, немного жёлтой во 2, зелёную в 3, синюю в 4 и т.д. снова перемешайте.

В первых двух раствориться быстро и полностью, а последующих не полностью и долго.

Теперь возьмём шприц или столовую ложку, чтобы аккуратно вливать в окрашенную воду в стакан.

Первый слой будет синим, потом зелёным, жёлтый и красный. Если вливать новую порцию аккуратно поверх предыдущей, то вода не смешается, а разделиться на слои, из-за разного содержания сахара в воде, то есть из-за разной плотности воды.

Воспитатель подводит итог занятия.

В чем же секрет? Концентрация сахара в каждой раскрашенной воде была разной. Чем больше сахара, тем выше плотность воды и тем ниже этот слой будет в стакане. Жидкость с наименьшим содержанием сахара, а соответственно, с наименьшей плотностью окажется на самом верху.

Удачных экспериментов!

Итог занятия.

Воспитатель: На этом мы не заканчиваем изучение воды. В следующий раз мы поговорим о том, как человек использует воду в жизни, своими руками из них что-нибудь сделаем. Ну, а сегодня все группы ученых провели очень интересные исследования и эксперименты в нашей лаборатории. Сегодня вы многое узнали и запомнили. Я благодарю вас за прекрасную работу! Занятие окончено.

