**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №15 «Бережок»**

Конспект непосредственно образовательной деятельности в старшей группе детского сада. Образовательная область «Познание». **«Поиски невидимки».**

Цель: С помощью экспериментов (опытов) выявить уровень сформированности представлений о воздухе у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи: 1.Расширять представления о воздухе, его свойствах, значимости в жизни человека, сформировать представления детей о кислороде и углекислом газе. Развивать экологическое сознание. 2. Обучать детей исследовательской (поисковой) деятельности, развивать познавательный интерес и любознательность в процессе наблюдений за реальными природными объектами и к практическому экспериментированию с ними. 3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы. Активизировать словарь детей. 4. Учить объяснять наблюдаемое и фиксировать результаты доступными методами, принимать и ставить перед собой цель эксперимента, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.

Оборудование: 1 опыт: прозрачная глубокая миска, графин с водой, краска, кисточки, пустая баночка. 2 опыт: вентилятор (если вентилятора нет, можно использовать веера или картонные листочки по количеству детей). 3 опыт: Бутылка стеклянная с широким горлышком, вареное вкрутую яйцо, железная миска, горячая вода. 4 опыт: большое зеркало, простынь.

Ход:

В-ль: Ребята, я предлагаю вам отправиться на поиски невидимки, попытаться его увидеть, услышать и почувствовать. А невидимка, которого мы с вами будем искать – это ВОЗДУХ! Что такое воздух? (Ответы детей). Воздух – это газообразное вещество, без которого нельзя прожить ни минуты, мы им дышим! Давайте вдохнем воздух! (Сделали глубокий вдох и выдох).

В-ль: Ребята, а вы знаете, что воздух может быть жидким, как вода и даже твердым, как лед! Но мы с вами сегодня познакомимся с самым обычным воздухом, и это будет очень интересно! Для этого мы создадим условия, в которых воздух будет сам выдавать свои секреты. Давайте поищем невидимку у нас в группе. И начнем мы с кухни (подходят к первому столу). Не притаился ли он здесь в банке из-под варенья? А чтобы это проверить, мы возьмем большую прозрачную миску и наполним ее до половины водой (наливаем в миску воду из графина). Подкрасим воду чуть-чуть краской (дети с помощью кисточек подкрашивают воду). Теперь возьмем пустую баночку, такую, которая легко войдет в нашу миску. Крепко держа за дно, осторожно, горлышком в низ, начинаем опускать в подкрашенную воду. Смотрите, что происходит? (ответы детей). В-ль: Почему вода не входит в баночку, ведь она же пустая? Может ей что-то мешает? А может быть, в ней притаился невидимка и не пускает воду? (дети высказывают свои предположения). В-ль: Нельзя ли заставить его показаться – стать видимым? Попробуем? Наклоняем осторожно баночку. «Бульк, бульк, бульк!». В-ль: Слышите, невидимка подает голос! Большие пузыри выскакивают из баночки – «бульк», и исчезают. Так можно увидеть воздух? (да). А услышать? (да). Вывод: Воздух занимает место.

В-ль: Вы не раз слышали «голос» воздуха. Например, когда быстро едете на велосипеде, ветер в ушах свистит. В непогоду он «воет» за окном. Это все «голос» невидимки. Как вы думаете, невидимку можно почувствовать? (ответы детей). А вот сейчас мы и проверим. И в этом нам поможет – вентилятор! (Воспитатель включает вентилятор). В-ль: Ну что, чувствуете его? Вот видите, не такой уж он и таинственный, этот невидимка! В-ль: А теперь, давайте поищем его здесь (подходим к следующему столу. Дети стоят на расстоянии, опыт проводит сам воспитатель). В-ль: Я вставлю яйцо в горлышко бутылки. Смотрите, оно плотно закрывает горлышко, но не проходит в него до конца, не проваливается (подойти к детям с бутылкой и яйцом и дать попробовать вставить яйцо в бутылку). Теперь я сниму яйцо, а бутылку на несколько минут поставлю в горячую воду (наливает кипяток в миску и ставит бутылку). Стекло согреется. От него нагреется заключенный в бутылке воздух, станет расширяться и выходить из бутылки. Теперь вытащим бутылку из воды и снова закроем горлышко яйцом, и немного подождем (пока дети ждут, воспитатель дает разъяснения). Воздух начнет остывать, а от этого сжиматься. В бутылке останется свободное место. Воздух снаружи начнет стремиться внутрь, а т.к. путь ему преграждает яйцо, то он начнет на него давить и протолкнет его внутрь. «Шлеп!» - яйцо провалилось в бутылку. Вывод: воздух расширяется при нагревании и сжимается при охлаждении.

В-ль: Почему же воздух трудно обнаружить, хотя мы знаем, что он везде вокруг нас? (ответы детей). Потому что он прозрачный. А чтобы лучше убедиться в этом, давайте встанем перед зеркалом. Как бы мы ни приближались к нему, между нами и зеркалом остается слой воздуха. Мешает ли он нам видеть свое отражение? (нет). Вы видите одно и то же, и с самого близкого расстояния, и издали. А если я зеркало закрою тканью. Видите ли вы свое отражение? (нет). Чем же отличается воздух от ткани или бумаги? (ответы детей). Он прозрачный. Само слово «прозрачный» - от слова «зрение» - способность видеть.

Вывод: воздух – прозрачный.