Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Свойства воздуха».

Цели : -закрепить представление детей о свойствах воздуха (невидим, бесцветен, не имеет запаха, при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается); - о свойствах воды (без запаха, прозрачная, не имеет постоянной формы, является растворителем для некоторых веществ);

- развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.

-развивать мыслительные способности: сравнение, сопоставление, систематизация, обобщение, анализ.

-развивать визуальное, слуховое, сенсорное восприятие,внимание и память.

-создать положительные мотивации к самостоятельному экспериментированию.

Задачи :

-формировать представление о предметах: их свойствах и качествах.

-формированть способности определять взаимосвязи между предметами и явлениями.

-формировать умения делать выводы, открытия.

- учить делать выводы в процессе эксперимента.

- воспитывать дружеские взаимоотношения.

Оборудование:

стеклянные баночки ; ёмкость с холодной и горячей водой ;и ёмкости разной формы; цветной картон; зеркальце ; лёд ; пакет политиленовый ;разная ёмкость для переливания ; глина ,песок; вертушок ; мелкие предметы .

Ход занятия

Воспитатель: Ребята, сегодня когда я пришла в детский сад утром, обнаружила вот этот конверт. А на нем написано «Для детей группы Солнышко».

( Воспитатель читает письмо )

«Ребята, мы профессоры страны «Почемучки », и хотим пригласить вас к нам в лабораторию. Но сначала вы должны справиться с заданием.

Задание 1. Назовите правильно все предметы на карточках (колба, пробирка, термометр, пипетка, микроскоп и т. д.).

Ребята ,а для чего нужны все эти предметы? ( ответ детей ) А вы любите эксперименты и опыты? ( ответ детей ) А где проводят опыты? ( ответ детей )

Задание 2. Вспомните привила поведения в лаборатории при опытах и экспериментах.

Не толкаться, не кричать, ничегоне трогать руками, в рот ни чего не брать и не пробовать .

Ну вот теперь мы с вами можем отправляться в страну «Почемучек» в лабораторию.

Но для этого нам понадобится волшебный шарик. (воздушный шарик). Встаньте в круг вокруг меня и возьмитесь за руки. (идут по кругу и говорят слова)

Ты неси нас шарик, шарик золотой.

Прям в страну чудесную, шарик золотой.

Где чудеса волшебные, где превращения интересные.

Закружи нас унеси и в страну нас отнеси.

Ой, ребята посмотрите, мы и оказались в стране «Почемучек», в самой настоящей лаборатории.

Сейчас я вам загадаю загадки и вы узнаете какие опыты мы будем проводить.

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь

Невидимка он, и все же

Без него мы жить не можем. (воздух)

Эта вода как камень тверда.

Солнце припечёт- она потечёт. (Лед)

Он летает выше туч,

Он коварен и могуч.

А бывает, не приметен

Озорник, проказник...(Ветер)

Я и туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу

И стеклянной быть могу! (Вода)

Воспитатель: Вы догадались , с чем мы будем проводить опыты ?

Воспитатель: Посмотрите вокруг. Вокруг нас воздух Кто видел воздух? (ответы детей). Давайте сделаем вывод . Вывод :Да воздух невидимка, но он всегда вокруг нас. Без него мы не могли бы жить, так как нечем было бы дышать.

Опыт № 1:

Воспитатель: Для этого эксперимента мы возьмем ёмкость с водой и пустой стакан.

Стакан опустим в ёмкость с водой горлышком вниз. Попадает ли вода в стакан? Почему нет? (ответы детей)

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

Опыт № 2:

Воспитатель: А теперь давайте наклоним стакан . Что вы видите? (пузырьки) Откуда они взялись? (ответы детей) Что происходит со стаканом? (он наполняется водой). Какой следует вывод из этого эксперимента?

Вывод: Воздух выходит из стакана, его место занимает вода.

Опыт №3 Поймай воздух-невидимку полиэтиленовым пакетом.

Воспитатель : Возьмите каждый в руки полиэтиленовый пакет. Он сейчас пустой. У всех пустой? (дети подтверждают)

Ловите пакетом воздух, захватывайте воздух-невидимку как можно больше и закручивайте пакет, удерживайте его внутри пакета. Ответьте на вопросы:

Что внутри пакета? (воздух)

На что похож мешок? (на подушку, шар)

Воздух занял все место в пакете. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Каким стал пакет? (пакет стал пустым, тоненьким, плоским) Почему так произошло? ( потому что в нем нет воздуха).

Давайте сделаем вывод: воздух прозрачный, невидимый, воздух-невидимка, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать!

Воспитатель: Ребята, скажите, с чем мы проввели эксперимент ? (С воздухом) Воспитатель : Сейчас мы проведём следующий опыт , Этот опыт очень опасный , поэтому встаньте подальше от стола .

Опыт №4 :

Воспитатель: Для этого эксперимента нам понадобится термос с кипятком и зеркальце . Сейчас я открою термас , а вы внимательно смотрите . Что вы увидели ? ( пар )

А как вы думаете , что такое пар ? А как узнать , что это действительно вода ? Давайте поднесём зеркальце и подержеим над паром . Что вы видите ? На нем выступили капельки воды . Какой можно сделать вывод ? Вывод : Вода может быть паром , если её сильно нагреть .

Воспитатель : А сейчас вы узнаете о других свойствах воды.

Опыт № 5: Подойдите вот к этому столу. Возьмите по одному стану с водой и понюхайте её.

Воспитатель: Имеет ли вода запах? (Нет, вода не имеет запаха.)Значит какой вывод мы сделаем из этого эксперимента?

Вывод: Вода не имеет запаха.

А как можно узнать какого вкуса вода? (попробовать) Попробуйте и скажите какого она вкуса? (безвкусная)

Вывод: Вода не имеет вкуса.

Какого цвета вода? (прозрачная). А давайте проверим, точно ли она прозрачная и сравним ее со стаканом молока? Поставим за стакан с водой и молоком картинку, ну что вы увидели? ( картинку видно через воду , а через молоко нет .

Вывод: Вода не имеет цвета, она прозрачная.

Опыт № 6:

Воспитатель: А сейчас мы узнаем имеет ли вода форму.

Вот вам следующее задание.Разлить воду по разным сосудам.

Воспитатель: какой формы вода? (Формы той посуды, в которую её налили)

Вывод: Вода не имеет постоянной формы, она принимает форму того посуды , в которую её налили.

Воспитатель приглашает детей подойти к столу, на котором стоит надувной бассейн с водой. Опыт № 7:

Воспитатель предлагает по очереди опускать в воду мяч, надувные игрушки. Что с ними просходит ? ( они не тонут в воде.) Почему ?

Если внутри надувного предмета воздух, то он, плавает на поверхности воды и не тонет!

Воспитатель: Итак. Ребята, предметы, внутри которых есть воздух, будут плавать. Но будьте осторожны, если внутрь надувного предмета попадет вода она вытолкнет воздух из ,этот предмет может утонуть. Поэтому, чтобы не случилось беды, на речке плаваеть с надувным кругом нужнотолько под присмотром родителей.

Вывод: Воздух легче воды!

Опыт №8 Воспитатель: Посмотрите , что здесь приготовлено? ( лёд )

Возьмите кусочек льда в руки. Что происходит со льдом? Почему лед тает?

Ответы детей.

Воспитатель: А теперь вытрите руки салфеткой. Какими стали салфетки?

Ответы детей:

Вывод детей: лед – твердая вода. Ребята , так какое же свойство имеет вода ? ( она может быть жидкой , может быть паром , а может быть твёрдой - льдом .

Ну вот мы провели все опыты и эксперименты что нам приготовили профессоры.Сейчас вы узнали много интересного о воде и воздухе , который нас окружает . В следующий раз мы с вами будем проводить другие опыты . А теперь нам пора возвращаться в детский сад. Давайте опять встанем вокруг воздушного шарика и вернемся домой.

Ты неси нас шарик, шарик золотой.

Обратно в детский сад родной,

Где нас ждут игрушки, куклы и мишутки.

Закружи нас ,шарик, и неси домой, шарик золотой.

Итог занятия.