НОД «В лаборатории профессора Почемучкина»

Подготовила:
Болдеску Е.А., воспитатель

Цель: развивать познавательную активность детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования.
Задачи:
Воспитательные:
воспитывать интерес и желание детей расширять свой кругозор;
воспитывать любознательность, взаимопомощь,
воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами.
Развивающие:
развивать у детей мыслительные операции: умение выдвигать гипотезы, делать выводы, подбирать способы действия.
Образовательные:
дать представление о том, что он обладает свойствами (невидим, лёгкий, не имеет запаха), а также дать представление о том, что ветер – это движение воздуха;
способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха; способствовать формированию у детей познавательного интереса; обобщить, уточнить ранее полученные знания о свойствах воздуха; учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов;
обогатить словарь детей новыми словами.
Словарная работа: лаборатория, прозрачный, невидимый, опыты.
Оборудование: ноутбук; телевизор для презентации; мыльные пузыри; сенсорный столик «Песочная фантазия», магнитная доска; музыкальное сопровождение; «профессорские» шапочки; полиэтиленовые мешочки (по количеству детей);
стаканчики с водой (по количеству детей); коктельные трубочки (по количеству детей); кораблики из пенопласта с бумажными парусами; сосуд – «море» для корабликов; вееры (по количеству детей); воздушный шарик.

Организационный момент
(Воспитатель настраивает детей на начало НОД, используя психогимнастику)
Воспитатель: Здравствуйте! Ты скажешь человеку.
Здравствуй! Улыбнется он в ответ.
И, наверно, не пойдет в аптеку.
И здоровым будет много лет.
Воспитатель: Давайте, ребята, пожелаем здоровья друг другу - скажем «Здравствуйте!» и подарим всем свои улыбки.
Постановка цели, игровая ситуация.
Воспитатель: Ребята, посмотрите, что это? Послание для детей старшей группы. Это, наверное, нам. Диск. Хотите посмотреть, что там? (да.)

(Воспитатель включает компьютер. На диске видеописьмо от профессора Почемучкина)
Почемучкин: Здравствуйте, ребята. Вы меня узнали. Я - профессор Почемучкин.
(Звучит песня из мультипликационного фильма «Фиксики».)
Я целый день тружусь в лаборатории. У меня возникли некоторые проблемы, и я хочу чтобы вы мне помогли. Все мы слышали, что нас со всех сторон постоянно окружает воздух. Но его нельзя ни увидеть, ни потрогать руками. Так может и нет никакого воздуха?
Воспитатель: Ребята поможем профессору Почемучкину? Не будем доверять слухам, а проверим с помощью опытов и экспериментов: существует ли воздух и какими свойствами он обладает. Я вот тоже воздух не видел, но знаю, что он всегда вокруг нас! Ребята, я предлагаю вам пойти в нашу лабораторию и, как настоящим ученым, провести опыты, чтобы узнать много интересного о воздухе. Вы согласны? Тогда – вперед! (Да)
Воспитатель: послушайте загадку
Он нам нужен, чтоб дышать,
Чтобы шарик надувать.
С нами рядом каждый час,
Но невидим он для нас! Что это? (Воздух!)
Воспитатель: Воздух? А что это такое? Давайте проведем опыт. Сомните лист бумаги и затолкайте его в стакан так, чтоб он не падал при переворачивании стакана. Погрузите стакан полностью под воду, держа его вниз отверстием. Достаньте стакан. Проверьте, намокла ли в нем бумага? (Бумага в стакане остается сухой.)
Воспитатель: Вода не может заполнить перевернутый стакан, потому что он уже заполнен воздухом. «Пустой» стакан полон воздуха. Воздух –не имеет размера и формы, но может заполнить любое пространство.
Вывод 1: Воздух существует!
Воспитатель: Ребята, а вы видели, этот воздух? (Нет.)
Воспитатель: Если мы его не видим, значит он какой? Как иначе можно сказать. (Невидимый.)
Воспитатель: а какого он цвета? (бесцветный, прозрачный.)
Воспитатель: а как он пахнет? Понюхайте воздух. Чем пахнет? (можно для сравнения предложить детям вдохнуть носом воздух. Затем взять лимон, чеснок, духи и предложить ребятам поочерёдно попробовать почувствовать запахи, а потом просто понюхать воздух). (ничем, он без запаха.)
Вывод 2: Воздух невидимый, безцветный, прозрачный, без запаха.
Воспитатель: Чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите, я научу вас ловить воздух?
Воспитатель: Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём? (Он пуст.)
Воспитатель: Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке.

Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха.)
Вывод 3: воздух невидимый, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его.
Воспитатель: Ребята, а вы знаете, что воздух живет внутри людей. И мы сейчас с вами это докажем. Посмотрите ребята, что это? (Соломинки.)
Воспитатель: Да, это соломинки и стакан с водой. А теперь попробуйте подуть в соломинки, опущенные в стаканчики (дети дуют).
Воспитатель: Ой, что это? (пузырьки.)
Воспитатель: а что они делают? (Пузырьки поднимаются наверх.)
Воспитатель: почему? (мы выдуваем из себя воздух. Пузырьки – это и есть воздух.)
Вывод 4: вот мы и доказали: оказывается воздух живет вокруг нас и внутри нас. Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает? (мы его вдыхаем через нос.)
Воспитатель: Конечно! Все люди дышат через нос. Ребята, давайте покажем, как дышат наши носики - вдыхаем и выдыхаем воздух. Давайте сначала вдохнем глубоко, а затем выдохнем.
(ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА «ОБДУВАЕМ ПЛЕЧИКИ»)
Воспитатель: Мы настолько привыкли дышать, что даже и не замечаем этого. Между тем мы бы не смогли жить без дыхания. Давайте это проверим. Закройте носики и постарайтесь не дышать. Посмотрим, как долго вы сможете вытерпеть без воздуха.
Вот видите, все вы в итоге отпустили носик, чтобы подышать.
Вывод 5: Человек не может жить без воздуха.
Физминутка (с мягкими модулями)*:*
Зашагали ножки прямо по дорожке
Весело гуляли, друга повстречали.
– Здравствуй, здравствуй милый друг,
Ты посмотри вокруг,
Ты мне просто улыбнись, крепко обнимись.
Воспитатель: В моей лаборатории есть кораблики, а как с ними можно поиграть? (Пускать их по воде.)
Воспитатель: А как же они будут плыть?(Можно на них подуть.)
Воспитатель: Да, ребята, когда мы вдыхаем и выдыхаем, воздух двигается - получается ветерок, и кораблики плывут. Кораблики ловят воздух парусами. Значит, воздух может передвигать предметы.
Воспитатель: А если не дуть, как ещё можно сделать ветер? Ребята, давайте попробуем устроить ветер с помощью веера! Помашите веером сначала на себя, потом друг на друга. Что вы чувствуете? (В лицо дует ветерок.)
Воспитатель: Смотрите: воздух не движется, и кораблики не плывут. Я машу веером, толкаю воздух, получается ветер, и он помогает парусникам плыть.
Вывод 6: ветер – это движение воздуха.

Воспитатель: На столе лежат тарелочки с геометрическими фигурами, попробуйте сложить из них кораблики.
Воспитатель: Молодцы ребята как хорошо у вас получилось!
Воспитатель: А сейчас я предлагаю вам нарисовать море, но не бумаге, а на песке. Попробуем?
(дети рисуют на песке)
Воспитатель: А еще, ребята, воздух очень легкий. Предлагаю вам в этом убедиться, поиграв немного с мыльными пузырями. Мыльные пузыри можно перемещать даже дыханием (дети играют с мыльными пузырями из машины мыльных пузырей).
Вывод 7: Воздух очень лёгкий.
Воспитатель: Спасибо, ребята, вы мне сегодня помогли узнать, что такое воздух. Я теперь могу и профессору Почемучкину все рассказать.
(Рассматриваем слайды и закрепляем знания о воздухе)
Вывод 1: Воздух существует!
Вывод 2: Воздух невидимый, безцветный, прозрачный, без запаха.
Вывод 3: Воздух невидимый,
Вывод 4: Воздух живет вокруг нас и внутри нас
Вывод 5: Человек не может жить без воздуха.
Вывод 6: Ветер – это движение воздуха.
Вывод 7: Воздух очень лёгкий.
АУТОТРЕНИНГ
Закройте глаза, мы с вами отдохнем (включаем мелодичную музыку)
Воспитатель: Мы с вами на лугу. Ярко светит солнце. Дует легкий ветерок. Тихо колышется травка. Над нами порхают бабочки и стрекозы. Мы вдыхаем чистый, свежий воздух. Нам хорошо и приятно.
Воспитатель: Ой, ребята, посмотрите, а как у нас шарик оказался? Его придуло ветром, но посмотрите, какой он не веселый, давайте его украсим.
(Дети украшают шарик салфетками, намоченными в воде)
Воспитатель: А можно я этот шарик подарю профессору на память о нас. (да, конечно.)
Воспитатель: тогда вы идите играть, я пойду на почту, отправлю шарик профессору.