**Конспект НОД по экспериментированию для детей подготовительной группы**

Тема: *«****Занимательные опыты****»*

Воспитатель Середа А.А.

Задачи:

- обследовать предмет, выделяя выраженные качества и свойства;

- развивать мыслительные операции, делать выводы;

- воспитывать любознательность, интерес к познавательной деятельности;

- формировать у **детей** элементарные представления о свойствах магнита;

- обобщить, уточнить ранее полученные знания о свойствах воздуха;

- активизировать словарь **детей.**

Предварительная работа:

Беседа: *«Живая и неживая природа»*, рассматривание иллюстраций, наблюдения на прогулке за ветром; игры с магнитной доской, магнитными буквами; игры с магнитом в уголке **экспериментирования**, знакомство с правилами безопасного поведения во время **экспериментирования.**

Материалы: Магниты, металлические скрепки *(шарики)*. Пластмассовые пуговицы, деревянные карандаши, кусочки ткани; полиэтиленовые пакеты, листы бумаги и воздушные шарики *(на каждого ребенка)*; картинки с изображением свойств воздуха, чеснок, освежитель воздуха.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, к нам в гости пришел Буратино. Он не хотел **заниматься с Мальвиной**, разбросал все скрепки, расстроил Мальвину. Теперь хочет все исправить, но у него не получается. Скрепок так много. Он рассыпал целую коробку, и не может сам справиться. Просит у вас помощи, помочь собрать все скрепки на полу.

Воспитатель: Мы с ребятами знаем один способ, который поможет нам быстро справиться с работой и собрать все скрепки до одной. Ребята, из какого материала сделаны скрепки?

Дети: Из металла.

Воспитатель: Правильно, а теперь отгадайте загадку:

Бывает маленьким, большим,

Железо очень дружит с ним,

С ним и незрячий непременно,

Найдет иголку в стоге сена.

Дети: Магнит.

Воспитатель: Молодцы вы отгадали загадку. Мы знаем, что магнит притягивает металлические вещи. И с его помощью мы быстро все соберём. Стоит нам только провести магнитом сверху по всей поверхности, то все металлические вещи сами притянутся к нему.

**Опыт №1***«Металлические предметы можно легко собрать с помощью магнита»*

Вызвать несколько **детей для выполнения***(дети собирают магнитом скрепки с пола)*

Воспитатель: Ребята, а все ли вещи притягиваются к магниту?

Дети: Нет. Только металлические.

Воспитатель: Значит, чтобы проверить сделан предмет из металла или нет, мы можем тоже с помощью магнита.

**Опыт № 2***«Все ли притягивает?»*

(несколько металлических предметов, пластмассовые пуговицы, карандаши и лоскуты ткани)

Воспитатель: какие предметы вы видите на столе?

Дети подносят магнит поочередно к каждому предмету.

В ходе **эксперимента дети определяют,** что магнит притягивает только железные предметы, а остальные нет.

Уточнить с детьми, из чего сделаны предметы, находящиеся на столе.

Воспитатель: ребята, а вы хотите послушать рассказ, почему магнит назвали магнитом?

Дети: да.

Воспитатель: По **старинной** легенде в давние времена на горе Ида, пастух по имени Магнис пас овец. Он заметил, что его сандалии, подбитые железом, и деревянная палка с железным наконечником липнут к черным камням, которые в изобилии валялись под ногами. Пастух перевернул палку наконечником вверх и убедился, что дерево не притягивается странными камнями. Снял сандалии и увидел, что босые ноги тоже не притягиваются. Магнис, понял, что эти странные черные камни не признают никаких других материалов, кроме железа. Пастух захватил несколько таких камней домой и поразил этим своих соседей. От имени пастуха и появилось название "магнит".

Воспитатель: ребята, если мы накроем магнит, сверху бумажным листом будет ли он притягивать металлические предметы, или его магнитная сила исчезнет?

Ответы **детей.**

Воспитатель предлагает провести **опыт №3***«Действует ли магнит через бумагу?»*

К листу бумаги, поднятому над столом, снизу прикладывается магнит. На листе бумаги находится металлическая скрепка. Она притягивается магнитом и перемещается вслед за ним по листу бумаги.

Дети делают вывод: магнит притягивает железные предметы через бумагу.

Воспитатель: А как вы думаете, если накрыть магнит тканью будет ли тогда он притягивать предметы?

**Опыт №4***«Действует ли магнит через ткань?»*

На столе под салфеткой находится металлическая скрепка. К середине салфетки дети подносят магнит. Салфетка поднимается вслед за магнитом. Развернув салфетку, дети видят, что в ней находится металлическая скрепка.

Дети делают следующий вывод: магнит притягивает металлические предметы через ткань.

**Опыт №5***«Действует ли магнит через воду?»*

(На столах у воспитателя и у детей стоят стаканы с водой, на дне стаканов лежат гвоздики).

Воспитатель: Ребята, подумайте и скажите, как можно достать гвоздики не замочив пальцы?

Ответы детей.

Воспитатель: Магниты - это куски железа или стали, обладающие способностью притягивать металлические предметы. Но магнит притягивает только некоторые металлы: железо, сталь, никель. Другие металлы: *(алюминий)* магнит не притягивает. Дерево, пластмасса, бумага, ткань не реагируют на магнит.

Воспитатель: Ребята ну вот мы и помогли нашему гостю Буратино, а заодно узнали очень много интересного. Что бы Буратино , не грустил, давайте подарим ему воздушный шарик *(показывает спущенный воздушный шар)*

Ой, ребята, у нас только такой шарик и боюсь, он не понравится Буратино. Как вы думаете, почему шарик такой? Что надо сделать, чтобы он стал круглым и красивым?

Дети: В нем нет воздуха. Нужно его надуть. *(Дети надувают шарики)*.

Воспитатель: Ребята отгадайте загадку, и вы узнаете, что находится в шарике, когда вы его надули, и что помогает ему принимать круглую форму.

Через нос проходит в грудь

и обратный держит путь.

он невидимый, но все же

без него мы жить не можем.

Дети: Воздух.

Скажите, ребята, вы видите воздух вокруг нас?

Дети: Нет, не видим.

Воспитатель: Раз мы его не видим, значит, какой воздух?

Дети: Воздух прозрачный, бесцветный, невидимый.

Воспитатель: Одно из свойств воздуха, то что он невидим *(вывешивает на доску картинку с изображением этого свойства)*

Воспитатель: Невидимый! Может, его и нет вовсе? Чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите, я научу вас ловить воздух?

**Опыт 6**. № *«Поймаем воздух»*

Воспитатель: Ребята возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём?

Дети: В пакете ничего нет, он пустой.

Воспитатель: Давайте наберем в пакет воздух и закрутим его. Что случилось с пакетом? Дети: Пакет стал толстый. Он полон воздуха, и похож на подушку.

Воспитатель: пакет наполнился воздухом. Мы поймали воздух и заперли его в мешочке. Значит, воздух есть вокруг нас. А имеет ли форму воздух? Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему?

Дети: В нём нет воздуха, он весь вышел.

Как узнать, что воздух существует?

Дети делают вывод: его надо поймать и поместить в оболочку. Воспитатель выполняет тот же **опыт**, только с большим пакетом. Дети делают вывод, что воздух не имеет объема и формы. Воспитатель вывешивает картинку с изображением

*«Воздух не имеет формы»*

Воспитатель: А можно ли его потрогать руками? (Дети пробуют воздух на ощупь, делают вывод, что его нельзя потрогать, а значит, он не имеет формы). Воспитатель вывешивает

на доску картинку с изображением этого свойства воздуха.

Воспитатель: Давайте наберем воздух в пакет, чуть-чуть откроем его и понюхаем. Чем пахнет воздух?

Дети делают вывод: воздух не имеет запаха. (Воспитатель вывешивает на доску картинку с изображением четвертого свойства воздуха)

Воспитатель: А теперь вдохните ртом воздух. Какого он вкуса? Дети: Без вкуса.

Воспитатель: Еще одно свойство воздуха - он не имеет вкуса.

Чистый воздух — без вкуса и запаха, но может запахи переносить. Чистый воздух ничем не пахнет. Запах ему придают другие вещества, которые с ним соприкасались. По запаху, перенесенной нашей няней из кухни еды, мы догадываемся, какое блюдо приготовили нам на завтрак и обед.

Воспитатель просит **детей** закрыть глаза и дает детям понюхать чеснок.

Воспитатель: Чем пахнет воздух сейчас? Ответы **детей**

Затем подносит детям апельсин. А сейчас чем пахнет воздух?

Дети делают вывод, что воздух не имеет запаха, а только переносит его.

Воспитатель вывешивает на доску картинку с изображением свойства воздуха - он не имеет запаха.

Воспитатель: Итак, ребята, давайте посмотрим на доску и с помощью подсказок еще раз назовем свойства воздуха.

Рассказ воспитателя. Воздух это удивительная оболочка вокруг нашей Земли. Если бы не было воздуха, всё живое погибло в палящих лучах Солнца днём, а ночью от холода. Ветер – это движение воздуха. Он перегоняет холодный воздух на юг, тёплый на север, разгоняет облака или собирает их в дождевые тучи. Без воздуха Земля была бы мёртвой пустыней. В космосе нет воздуха, поэтому космонавты запасаются воздухом с Земли. Воздух необходим всем существам на Земле для того, чтобы дышать и жить. Мы вдыхаем воздух чистым, а выдыхаем – плохой. А растения – наоборот, вдыхают листьями плохой, а выдыхают хороший. Они очищают воздух. Ветер помогает растениям: сдувает пыль с листьев, разносит семена растений по всей Земле. Воздух – это неживая природа, но он тесно связан с живой природой.

Буратино благодарит детей, прощается с ними.

 

 



 

