

Экспериментально – познавательная деятельность в старшей группе

Волшебный магнит

Цель: Развивать познавательную активность детей старшего возраста в процессе знакомства со свойствами магнита.

Задачи: Формировать представления детей о свойствах магнита (притягивает к себе только железные предметы, действует через стекло, действует через деревянные преграды, намагничивает железные предметы, действует в воде)

Развивать мыслительные операции, любознательность при проведении экспериментов;

Умение делать выводы;

Активизировать словарь детей.

Воспитывать умение сотрудничать со сверстниками, работать в паре.

Образовательные области: «Познание», «Коммуникация», «Социализация»

Материал: рукавица с магнитом внутри, предметы для проведения опытов (деревянные, пластмассовые, бумажные, резиновые), заводные игрушки, удочки, стаканы с водой, мяч для игры.

Содержание НОД:

(Дети получают посылку от дедушки Зная).

В. – Ребята, нам прислали посылку. Давайте узнаем от кого она, и что в ней находится? (Дети и воспитатель читают, что написано на посылке, открывают посылку).

В. – Ребята, посмотрите, дед Знай прислал нам рукавицу, но он написал, что рукавица не простая, а волшебная. А в чём её волшебство мы должны определить с вами. А ещё он нам прислал разные предметы. Как же нам убедиться в том, что рукавица волшебная?

(Дети предлагают поэкспериментировать с рукавицей и предметами).

Опыт №1 «Волшебная рукавица»

(Воспитатель надевает на руку рукавицу и по очереди берёт предметы из коробки).

В. – Что происходит с предметами?

(Подводит детей к выводу, что *металлические предметы при разжимании не падают, а другие предметы падают*)

В. – Как вы думаете, почему так происходит?

(В рукавице есть что-то, что не даёт падать металлическим предметам).

В.– Ребята, что может находиться в рукавице?

(Дать детям рассмотреть рукавицу, в рукавице находится магнит).

В. – Да, в нашей рукавице действительно находится магнит. И сегодня мы с вами будем изучать свойства магнита, как настоящие учёные.

(Дети садятся за столы, где будут экспериментировать с магнитами).

У меня в руке магнит

Много секретов в себе он хранит.

Важное дело эксперимент

В нём интересен каждый момент.

В.– Возьмите в руки магнит. Пощупайте его, постучите магнитом. Какой магнит на ощупь?

(Магнит твёрдый, тяжёлый, холодный).

Опыт №2 «Полюса магнита»

В. – Как окрашен магнит

(Магнит окрашен двумя цветами: синим и красным).

В. – Что обозначают цвета? (обозначают полюса магнита: синий – северный, красный – южный).

В. – Приложите магниты друг к другу красными концами, синими концами. Что происходит с ними?

(Магниты отталкиваются).

В. – А теперь приложите красным и синим концами. Что происходит?

(Магниты притягиваются).

(Воспитатель подводит детей к выводу, что разноокрашенные концы магнита притягиваются, а одинаково окрашенные отталкиваются).

Опыт №3 «Разные предметы»

В. – У вас на подносе лежат разные предметы, возьмите магнит и самостоятельно определите, какие предметы притягиваются, а какие нет, разделите предметы на две группы.

(Дети по очереди подносят магнит к предметам и делят их на две группы).

В. – У вас на столе лежит листок с изображением различных предметов вокруг магнита. Возьмите карандаш и проведите стрелку к предмету, который притягивает магнит.

(Дети выполняют задание).

В. – Какой можно сделать вывод, что притягивает магнит?

(Воспитатель подводит детей к выводу, что магнит притягивает только железные предметы).

Игра в кругу с мячом «Притянет – не притянет».

(Мяч – это магнит, дети – предмет, который называет воспитатель).

Опыт №4 «Магнит и вода»

В. – Ребята, посмотрите, дед Знай прислал нам заводные игрушки, но завести мы их не сможем, потому что ключи упали в стаканы с водой. Как достать ключи, не выливая воду и не намочив рук?

(Поднести магнит к воде, находящейся в стакане, достать ключ).

В. – Какой мы можем сделать вывод?

(Воспитатель подводит детей к выводу, что магнит действует сквозь воду и стекло).

Опыт №5 «Магнит и дерево».

В. – Ребята, а вы знаете, я волшебница, я умею двигать предметы, не касаясь их руками.

(Вожу под крышкой стола магнитом – ключ двигается, другой рукой вожу сверху над ключом, если дети догадались, предлагаю провести им опыт, с другими металлическими предметами).

В. – Ребята, что мы можем сказать об этом свойстве магнита?

(Магнит может действовать на металлические предметы сквозь дерево).

В. – Ребята, хотите посмотреть ещё одно волшебство?

Опыт№6 «Волшебные скрепки».

(Показать, как из скрепок можно сделать цепочку, затем убрать магнит, цепочка не распалась, предложить детям проделать этот эксперимент).

В. – Почему скрепки не рассыпались, когда мы убрали магнит?

Вывод. Скрепки намагнитились и на некоторое время сами стали магнитами.

В. – Ребята, дед Знай прислал нам удочки, они не простые, посмотрите, что у удочек вместо крючков?

(У удочек вместо крючков магниты).

В. – Я предлагаю вам немного отдохнуть и сходить на рыбалку.

Игра «Рыбалка».

(Дети очищают водоем от железных предметов, с помощью магнита).

В.- Ребята, мы помогли рыбкам очистить водоём от железного мусора.

Какой можно сделать вывод, действует магнит в воде?

(Воспитатель подводит детей к выводу, что магнит действует в воде).

В. – Ребята, вам понравились быть учёными и проводить опыты?

- Что нового вы узнали о свойствах магнита?

- Где вам эти знания могут пригодиться?

- Кому бы вы хотели рассказать о работе с магнитом?

В. – Ребята, а ещё дед Знай прислал вам в подарок вот эти магниты, с помощью этих магнитов вы можете обследовать группу и узнать к каким предметам может притягиваться ваш магнит.

(Дети берут магниты и обследуют группу).