**Цель:** Развитие познавательной активности ребенка в процессе знакомства со свойствами магнита.

**Задачи:** познакомить детей с понятием”магнит”,”магнитная сила”.

Сформировать представление о свойствах магнита.

Актуализировать знание детей об использовании свойством магнита человеком

Развивать познавательную активность, любознательность при проведении опытов, умение делать выводы.

Воспитывать правильные взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

**Материал:** металлические и пластмассовые детали конструктора, демонстрационный магнит, металлическая стружка, банка с водой и скрепкой, удочка, таз с водой пластмассовыми рыбками и металлическими предметами.

На каждого ребенка: магниты металл, пластмасса, резина , дерево, бумага, стекло, карандаш, лист наблюдений.

**Ход занятий**.

Воспитатель: -Ребята, сегодня у дверей нашей группы я нашла вот эту посылку и письмо. Вам интересно от кого оно?

Давайте прочитаем:”Здравствуйте, ребята! Помогите мне пожалуйста. В нашел солнечном городе жизнь протекает весело и интересно, Винтик и Шпунтик решили построить новые машины для который нужны были железные и пластмассовые детали. Я хотел помочь им, но как всегда все перепутал. Теперь железные и пластмассовые детали лежат в одной коробке. Что мне теперь делать я не знаю? Ребята, помогите мне, пожалуйста.

-Ребята, давайте подумаем, как мы можем Незнайке помочь? (Выслушивает гипотезы детей).

-А как вы сможете отличить железные детали от остальных? (Выслушивает предположения детей).

-Чтобы сделать это правильно, нужно использовать магнит.

-Кто может мне сказать, что такое магнит? (Показывает магнит).

(Куски железа или стали, обладающие способностью притягивать предметы из железа).

Давайте рассмотрим магниты, что мы знаем о них?

-Ребята , как же нам быстро выбрать железные детали?(С помощью магнита)Давайте проведем опыт.

-А вы знаете, как называются предметы, притягиваемые магнитом?

-Магнетические предметы.

-Из какого материала они изготовлены? (Из металла, железа)

-А что осталось в коробке? Почему? (Пластмасса не реагирует на магнит).

Дети выполняют задание, воспитатель благодарит детей.

-Ребята, я приглашаю вас в лабораторию, предлагаю побыть маленькими исследователями, где мы поближе познакомимся со свойствами магнита. Как Вы думаете, с чего начинают исследование ученые ? (С опытов, экспериментов). Подойдите к столам. Что вы видите ? (Предметы).

-Как вы думаете, что произойдет с этими предметами, если поднести магнит

Опыт: По очереди подносит магнит к предметам. Поднесите магнит к карандашу. Что заметили?

Сделаем вывод: Дерево на магнит не реагирует. Отложите карандаш в сторону. Поднесите магнит к шарику. Что наблюдаем?

Вывод: резина на магнит не реагирует. Поднесите магнит к пуговице. Что видим?

Вывод: Пластмасса не реагирует на магнит. Поднесите к кораблику магнит. Что-то происходит?

Вывод: бумага не реагирует на магнит. Давайте магнит поднесем к стеклу. Что видим?

Вывод: стекло не реагирует на магнит. Поднесите магнит к гвоздю. Что увидели? (магнит притягивает гвоздь). Так же проверяем ключ, скрепку, ложку. (Магнетические предметы складываем в тарелку)

Вывод: магнит притягивает железные предметы.

Отчего зависит, будут предметы магнетическими или нет ? (От материала ,из которого изготовлены предметы)

Результаты нашего опыта зафиксируем. На столе у каждого лежит лист наблюдений. Обведите карандашом магнетически предметы. Итак, какие предметы вы обвели?

Физкультминутка./ Игра” Притягивает - не притягивает”

-Ребята, давайте выловим не рыбок, а мусор . (По очереди дети очищают водоем от мусора).

-Вот как с помощью магнитов можно сделать доброе дело!

-Какое свойство магнита вы сегодня узнали ? (Магнит притягивает железо).

-А еще магнит умеет “Рисовать”. Как вы думаете как? (предлагаю попробовать нарисовать Незнайке).

Опыт: насыплем железные опилки на картонную тарелку и положим на магнит. Что получилось?

Сделаем вывод: магнит действует через картонную коробку? Где мы используем это свойство?

(Вешаем на холодильник какие-нибудь записочки . В группе на доску вешаем демонстрационный материал) . (Показ)

-А сейчас ,ребята, я предлагаю вам решить такую задачу: на столе стоит банка с водой ,на дне лежит скрепка, как достать скрепку не замочив рук? (Дети высказывают свои догадки).

-Предлагаю провести опыт. Поднесите магнит к банке.

-Что произошло ? (Дети отвечают)

-Давайте сделаем вывод: магнитные силы действуют сквозь стекло и воду, поэтому мы легко достали скрепку, не замочив рук.

-Благодаря этой способности притягивать предметы под водой магнит использует в строительстве и ремонте подводных сооружений. С их помощью очень удобно закреплять и прокладывать кабель или удерживать под рукой инструменты. Также это свойство используют в медицине, и в химических лабораториях, где нужно перемешать стерильные ( очень чистые) вещества.

Давайте проведем еще один опыт : вот банка с водой, в ней стальная пластинка. (В лаборатории её покрывают стерильным материалом). Добавляю в сахарный песок. Как размешать раствор не касаясь раствора? Располагаем под банкой магнит, который приводит в движение пластину. Таким образом, вещество перемешивается.

Мы еще раз опытным путём доказали, что магнитные силы действуют сквозь стекло и воду и заставляют двигаться стальную пластинку за магнитом.

А сейчас ребята давайте немножко отдохнем. Подойдите к столам, возьмите свои листочки и отметьте на них те предметы, которые притягиваются магнитом.

А сейчас давайте вспомним с какими свойствами магнита мы познакомились:

1 Магнит притягивает железо.

2 Магнит действует сквозь бумагу, картон.

3 Магнит действует сквозь стекло и воду.

4 Железные опилки повторяют форму магнита.

-А как еще использует человек магнит в своей жизни? Об этом я предлагаю вам узнать самим.

Откуда вы можете получить эту информацию? ( Дети высказывают предположения: спросить у родителей, узнать из интернета, прочитать в энциклопедии и так далее…)

За вашу помощь, любознательность, целеустремленность, я принимаю вас в клуб “Любознайка”.

У каждого члена нашего клуба должен быть знак отличия. (Воспитатель дарит детям магнитики).

Интегрированное занятие с элементами экспериментирования

в старшей группе

**“Магнит и его свойства”**