**Ход НОД:**

Ребята, я приглашаю вас посмотреть отрывок из мультфильма « Ивашка из дворца пионеров». Почему Кащей не смог попасть в избушку бабы Яги? (ответы детей). Почему он прилип?( Дети отвечают) А, как вы думаете, что такое **магнит**( рассуждения детей).Послушайте одну историю, которая произошла с мальчиком: « Давным-давно в старые времена жил пастушок по имени Магнис. И вот однажды у него пропала овца, пошёл он её искать в горы. Шёл он шёл и пришёл в одно место, где одни камни. Идёт он и чувствует, что сапоги стали к камням прилипать, потрогал камни рукой – не липнут, пошёл – опять сапоги прилипли. Была у Магниса палка с железным с железным наконечником. Тронул он камни деревянным концом – не липнут, а дотронулся железным – прилипла палка так, что отрывать её пришлось. Магнис рассмотрел камни и увидел, что они похожи на железо. Принёс он куски камня домой, показал людям и прозвали этот камень **магнитом**».

 Вопросы к детям по рассказанному, тем самым закрепляю свойства магнита липнуть. Ребята над свойствами магнита работают учёные. А кто такие учёные? ( ответы детей). А, вы, хотите попробовать стать учёными?

Давайте попытаемся, но сначала… « глазками мы поморгали, раз – присели, два привстали, сели – встали, сели – встали. ВАНЬКОЙ ВСТАНЬКОЙ словно стали. Раз, два, три вокруг себя обернись и в учёных превратись». Вот мы и попали с вами в лабораторию, где проводят разные опыты. Наденьте шапочки на голову и за работу.

 Мы с вами будем проверять свойства магнита: перед вами разные предметы. Какие? Дети перечисляют: бумага, картон, деревянные пластинки, кусочки пластика, металлические скрепки, шайбочки, шурупы и др. А теперь проверим, как магнит взаимодействует с этими предметами ( дети проверяют и делают вывод: есть предметы, которые притягиваются, а есть которые не притягиваются). Предметы, притягивающиеся называются **магнетическими**, а не притягивающиеся – **немагнетические**.

 Дети, разделите предметы на магнетические и немагнетические ( дети выполняют задание). Свойства магнита притягивать предметы, называется **магнитная сила.**

 Мы с вами узнали, что магнит способен притягивать металлические предметы по воздуху, а теперь проведём эксперимент и узнаем, может ли магнит притягивать предметы через преграду? Перед вами пластмассовые дощечки, магниты, машинки ( скрепки).Проведите свои машинки по дощечкам ( на досках нарисован путь для машинок). ( дети выполняют задание).Все машинки приехали на конечный пункт.

 **Вывод: магнитная сила может действовать через преграду.**

А может ли магнитная сила действовать в воде? Проводим опыт: опускаем в воду металлические предметы и пытаемся их достать с помощью удочек с магнитом на конце.

**Вывод: магнитная сила сохраняет свои свойства в воде.**

А вот вам задачка посложнее: как достать скрепку из банки с водой, не замочив ни магнит, ни руки? ( дети думают и выполняют, если будут затрудняться, подвожу их действия магнита через стекло).

Нас повара попросили перебрать горох и фасоль туда попал металлический мусор. Вам задание их перебрать. Подумайте, как это можно сделать быстро? ( действия детей).

**Вывод: магнитная сила действует и через стекло, и через другие предметы**

 Давайте попробуем присоединить магниты друг к другу ( у одних магниты притянутся, у других оттолкнутся). Почему так произошло? А происходит это потому, что у каждого магнита **есть два полюса**. Полюса разного цвета притягиваются, а одинакового - отталкиваются. Давайте поиграем: вы будете магнитами, а я буду показывать вам полоски, если полоски будут одного цвета, что нужно делать? Правильно, вы разбегаетесь, а, если полоски будут разного цвета, вы берётесь за руки игра с детьми. Дети, вам понравилось быть учёными? Какие открытия вы сегодня сделали? О чём вы расскажете, а ещё лучше зарисуете и покажете своим друзьям ? (закрепляю знания детей). Сюрпризный момент