

бюджетное дошкольное образовательное учреждение г.Омска
«Детский сад №206 комбинированного вида»

Конспект открытого занятия
по познавательно - исследовательской деятельности
в подготовительной группе «Искорка»
«Удивительные свойства магнита»

Воспитатель: Волченская К.В.

Омск, 2025

Цель: расширение представлений детей о магните и его свойствах в ходе опытно – экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательные: расширить представления детей о магните и его свойстве притягивать металлические предметы; познакомить с термином «магнетизм».

Развивающие: Развивать умение приобретать знания посредством проведения практических опытов, устанавливать причинно-следственные зависимости, умение делать выводы.

Воспитательные: воспитывать стремление к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявление творческого потенциала и проявление индивидуальности.

Оборудование и материалы: магниты разной величины (на каждого ребенка), металлические, пластмассовые, деревянные, стеклянные, бумажные предметы, стаканы с водой, автомобильные трассы нарисованные на картоне формата А 4, тарелки.

Предварительная работа: беседа о научно-исследовательских институтах (чем занимаются, кто работает...).

Ход опытно - экспериментальной деятельности

Дети и гости сидят на стульчиках

Воспитатель: Ребята, сегодня утром я обнаружила в нашей группе письмо.

Предлагаю вам его прочитать и узнать от кого оно.

Письмо:

Здравствуйте, ребята. Написал вам письмо я, фиксик Нолик. Папус рассказал мне одну очень интересную легенду о необычном камне...

Легенда

В старину рассказывали, будто есть на краю света, у самого моря огромная гора. У подножья этой горы давным-давно люди нашли камни, обладающие невиданной силой - притягивать к себе некоторые предметы. Неподдалёку от горы был город Магnezия, в котором жил храбрый рыцарь Магнитолик. Как и все рыцари, он носил доспехи, сделанные из железа, и поэтому ничего не боялся, ни стрел вражеских, ни диких зверей. Смело разгуливал Магнитолик, где хотел. Только в одном месте ещё ни разу не был - возле той самой горы. С детства рассказывала ему мама, что ни один рыцарь мимо неё проехать не может. Притягивает гора их к себе и больше уже не отпускает... Но Магнитолик был очень храбрый, да и любопытно ему было, что за волшебство в этом месте скрыто, вот и поспорил он, что мимо горы проедет и живым и невредимым в город вернётся. Но как ни был Магнитолик силен и отважен, гора всё равно притянула его к себе. Магнитолик был не только храбрым, но и умным. Он нашел способ как от неё освободиться и освободил всех рыцарей. Для этого он снял доспехи, тоже самое сделали другие рыцари и были освобождены.

Так я узнал о существовании магнита и о том, что он обладает уникальной способностью притягивать к себе металлические предметы. Помогите мне проверить так ли это.

Воспитатель: Ребята, сможем мы помочь Нолику проверить свойства магнита? Что мы для этого можем сделать?

Ответы детей.

Воспитатель: тогда я предлагаю вам превратиться в настоящих научных сотрудников и надеть специальную одежду.

Дети надевают халаты и шапочки.

Воспитатель: В любой научной лаборатории есть правила, которые нужно соблюдать. Обращает внимание детей на стенд со схемами «Правила безопасности работы в лаборатории».

Также как и все учёные вы будете фиксировать результаты своих наблюдений. Для этого у каждого из вас есть таблица с номерами опытов, которые мы с вами будем проводить.

Опытно-экспериментальная часть

Воспитатель: Ребята, что вы видите на своих рабочих столах?

Ответы детей

(Магниты, металлические скрепки, монеты, гвоздики, крышки от бутылок, счетные палочки, кусочки картона и ткани...)

- Правильно ребята, здесь лежат предметы из разных материалов. И сейчас мы с вами проведем эксперимент с этими материалами, и проверим, притягивает магнит только металлические предметы или это всего лишь легенда.

Опыт № 1

Воспитатель: У вас на столах, находятся предметы из разных материалов. Возьмите магнит и с помощью него разделите ваши предметы на две группы: в первой группе у вас будут предметы, которые притягиваются магнитом, а во второй группе - предметы, которые не притягиваются магнитом. Те предметы, которые притягивает магнит, мы положим на розовую тарелочку, а те которые не притягивает – на синюю.

Дети берут по одному предмету, подносят к нему магнит и разделяют их по тарелочкам

- Назовите, какие предметы притянул магнит.

Ответы детей

(Скрепки, монеты, гвоздики...)

- Из чего сделаны предметы, которые притягиваются магнитом?

Ответы детей

(Из металла, железа)

- А какие предметы не притянул магнит?

(Счетные палочки, крышки от бутылок, ленточка, карточки...)

- Из чего сделаны предметы, которые не притягиваются магнитом?

Ответы детей

(Из дерева, пластика, бумаги и т. д.)

- Как вы считаете, почему притянулись скрепки, монеты, гвоздики...?

Ответы детей

(Потому что они металлические, железные)

- Правильно, все они металлические, железные. Значит, магнит притягивает к себе только металлические предметы. Предметы из других материалов не притягиваются.

- Это свойство притягивать к себе предметы называется магнитной силой или **магнетизм**, от слова магнит, а материалы **магнетическими**.

- Какой вывод мы можем сделать из этого эксперимента?

Вывод: Магнит притягивает только металлические предметы. Зафиксируем его в нашей таблице.

Опыт № 2

Воспитатель: Ребята, как вы считаете, если магнит притягивает предметы только из железа, действует ли его сила через преграду? Например, картон, стекло, воду?

Ответы детей

(Да! Нет!)

- Хорошо. Предлагаю проверить.

- Первой преградой у нас будет лист обыкновенного картона с нарисованной автомобильной трассой. И мы сейчас попробуем по этим дорожкам провести железный предмет (монетку, скрепку) с помощью магнита через преграду - картон. Дети берут со стола листы картона с нарисованной на них трассой и скрепку

- Представьте, что скрепки – это автомобили, а вы – гонщики. Установите свой «автомобиль» на старте сверху, а магнит приложите снизу. Нужно двигать скрепку с помощью магнита как можно точнее, не заезжая на бордюр и не выскакивая на обочину.

- Готовы?

- На старт, внимание, марш!

- Видите, авто двигается, повторяя движения магнита, который вы двигаете под картоном.

- Отчего так происходит?

Ответы детей

(Магнит действует на металлическую скрепку через преграду - картон...)

- Совершенно верно. Сила магнита, проходя через картон, притягивает металлические скрепки (монетки) и вынуждает их следовать за магнитом. Это значит, что сила магнита действует через преграду.

- Какой вывод мы можем сделать?

Вывод: Магнит сохраняет свое свойство и действует через преграду – картон. Зафиксируем его в нашей таблице.

Опыт № 3

Воспитатель: Ребята, а как вы считаете, если магнит действует через преграду - картон, действует ли он через другие преграды, например - стекло, воду и другие препятствия?

Ответы детей

(Да! Нет!)

- Давайте проверим.

- У вас на столах стоят стаканы с водой. Бросьте в него скрепку и представьте, что это затонувший корабль.

- Как вы думаете, можем ли мы с помощью магнита через стекло достать затонувший корабль со дна моря?

Ответы детей

(Да! Нет!)

- Тогда давайте проверим.

- Прислоняем магнит к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке стакана, медленно двигаем магнит по стенке вверх.

- Что мы видим?

Ответы детей

(Скрепка следует за движением магнита и поднимается вверх...)

- Может магнит притягивать через преграду - стекло?

Ответы детей

(Да!)

- Какой мы можем сделать вывод?

Вывод: Магнит сохраняет свои свойства и может действовать через преграду - стекло. Зафиксируете его в таблице.

Опыт № 4

Воспитатель: А сейчас давайте проверим, действует ли магнит через преграду - воду.

- Перед вами стоят стаканы с водой. Возьмите скрепку, монетку, кнопку и бросьте их в этот стакан, они будут играть роль различного мусора в пруду, а мы попробуем этот пруд очистить от мусора с помощью магнита и выяснить, сохраняет ли магнит свои свойства притягивать металлические предметы через преграду - воду.

- Берите магнит и опускайте его в воду. Что же мы видим?

Ответы детей

(Предметы примагничиваются через воду...)

- Вот так с помощью магнита мы сделали доброе дело и очистили пруд!

- Какой вывод мы можем сделать из этого эксперимента?

Вывод: Магнит сохраняет свои свойства и может действовать через воду.

Зафиксируйте его также в таблице.

- Ну, что пора немного отдохнуть и провести физкультминутку.

Физкультминутка

Мы не будем торопиться

Разминая поясницу.

Вправо, влево повернись,

На соседа оглянись.

(повороты туловища в сторону)

Чтобы стать ещё умнее

Мы слегка покрутим шеей.

Раз и два, раз и два

Закружилась голова.

(вращения головой в стороны)

Раз, два, три, четыре, пять

Надо ноги нам размять. *(приседания)*

Напоследок, всем известно,

Как всегда ходьба на месте.

(ходьба на месте)

От разминки польза есть?

Что ж, пора на место сесть.

(дети садятся на стульчики).

Воспитатель предлагает детям вернуться к рабочим места

Опыт № 5

Воспитатель: Продолжим опыты с магнитом. Я беру магнит, подношу к нему скрепку. Она притянулась. К скрепке подношу вторую, она тоже притянулась, теперь – третью. Образовалась цепочка из скрепок. Сейчас я осторожно возьму пальцами первую скрепку и убери магнит. Смотрите внимательно цепочка не разорвалась. Скрепки, находясь рядом с магнитом намагнитились и стали магнитами, но скрепки обладают магнетическими свойствами незначительное время. Магнит может быть не только постоянным, но и временным.

Дети повторяют опыт

- Какой вывод мы можем сделать?

Вывод: Под действием магнита металлические предметы намагничиваются и сами на короткое время становятся магнитами.

Воспитатель: Ребята, а вы знаете, что у магнита существует два полюса: северный и южный?

Ответы детей

(Да! Нет!)

- Кто знает? Какие полюса притягиваются, а какие отталкиваются?

Ответы детей

(Если полюса разные – притягиваются, если одинаковые – отталкиваются)

- Хотите проверить. Тогда я сейчас подойду к каждому из вас, и вы приложите свой магнитик к каждой из сторон моего магнита и узнаете так ли это.

Воспитатель подходит к каждому, дети прикладывают магнитик.

Воспитатель: на этом наша работа окончена. Как вы думаете помогли ли мы Нолику убедиться в том, что магнит имеет свойство притягивать к себе предметы? Что для вас было самым интересным? Было ли что – то, что вызвало у вас затруднения?

Если вы считаете, что у вас всё получилось и вам всё понравилось - возьмите зелёный магнитик. Если у вас были затруднения в ходе занятия – возьмите жёлтый магнитик.

Если вы считаете, что у вас совсем ничего не получилось - возьмите красный магнитик.

Молодцы, вы хорошо сегодня поработали, много нового узнали об удивительном камне магните. Вы были настоящими исследователями. Спасибо, вам, за вашу научную работу.