

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский ясли-сад «Улыбка» Шипуновского района Алтайского края
658390. Россия Алтайский край Шипуновский район с. Шипуново, ул. Мамонтова, 107
Телефон: 21-7-50 e-mail: Logachevaelena@mail.ru

«Юные исследователи»

Опытно-экспериментальная деятельность для детей старшего дошкольного возраста

Составитель: Петрыкина Ю.С. - воспитатель

с. Шипуново



Конспект НОД в старшей группе ДОУ в образовательной области

«Познавательное развитие» на тему «Секреты магнита»

(с использованием игровых технологий, ИКТ, исследовательской технологии, здоровьесберегающие технологии)

Программные задачи:

- Сформировать у детей представление о магните и его свойстве притягивать предметы; выяснить, через какие материалы воздействует магнит; познакомить об использовании магнита человеком;
- Способствовать познавательно-исследовательской деятельности детей через элементарное экспериментирование: умение проводить опыты, высказывать свои предположения;
- Развивать самостоятельность у детей в процессе опытов, умение работать в паре, договариваться, учитывать мнение партнера;
- Воспитывать внимательность, аккуратность, осторожность при работе с острыми предметами.

Оборудование: Посылка, «волшебная варежка» (с магнитом внутри), ложки: пластмассовая, деревянная, металлическая, магниты (каждому ребенку), различные металлические предметы (скрепки, кусочки проволоки, гайки, шайбы, шурупы, железные пластинки и т. д.), тарелочки с крупой, стакан с водой (на каждого ребенка).

Ход занятия:

Воспитатель: Ребята, пришла посылка «Для любознательных». Я думаю, что это вы. Посмотрим, что же там находится?

(В посылке три ложки: пластмассовая, деревянная, металлическая и рукавица, в которой спрятан магнит).

Воспитатель: Ложка деревянная, ложка пластмассовая, ложка металлическая и рукавица. Я думаю, что рукавица здесь не случайно, она волшебная.

Повнимательней, смотрите, за рукой моей следите.

Игра «Волшебная рукавица»

Воспитатель: *(подносит рукавицу к каждой ложке).* Нет волшебства. Опять нет волшебства. Получилось, волшебство! Ребята, как вы думаете, почему не притянулась ни деревянная ложка к рукавице, ни пластмассовая, а притянулась только одна металлическая ложка? Молодцы, ребята вы меня просто порадовали, разгадав секрет, действительно в рукавице находится магнит. Послушайте загадку, можно так сказать про магнит?

«Этот жадный предмет все предметы хватает.

Для него нормы нет, прилипанием страдает»

Воспитатель: Ребята, как вы, думаете, что такое магнит? - Это предмет, который притягивает к себе металлические изделия.



Воспитатель: Магнит — это кусок железа или стали, который притягивает к себе металлические предметы. Притягивает магнит только некоторые металлы: железо, сталь, никель. Другие металлы, например: алюминий, серебро, золото — не притягивает. И вы в этом убедитесь сейчас. Перед вами золотое колечко, алюминиевая пластинка, проверим, притянет ли эти металлические предметы магнит?

Действительно ни золото, ни алюминий не могут взаимодействовать с магнитом.

Воспитатель: Возьмите, ребята, в руки магнит, и обследуйте, какой он?

Путем экспериментирования дети определяют качества:

- Определите на ощупь (*гладкий, холодный*),
- Постучите по столу, какой звук слышите? (*глухой*),
- Попробуйте сломать: твёрдый или мягкий? (*твёрдый*),
- Какой он: тяжёлый или лёгкий? Мы знаем, что легкие предметы в воде что делают (*плавают*), а тяжелые предметы? (*тонут*). Опустите в воду магнит — утонул, значит, он тяжелый.

Вывод: гладкий, глухой звук, твердый, тяжелый.

Воспитатель: Ребята, магнит хранит в себе много секретов. Один из них мы уже знаем: притягивает к себе металлические предметы через ткань (рисунок) и разгадаем второй секрет:

Опыт № 1 «Танец скрепок».

На картон рассыпаются скрепки, под картоном магнит.

Воспитатель: Скрепки спокойно лежат. Будьте внимательны и следите: я провожу магнитом по бумаге и что вы заметили?

Дети: Магнит заставляет скрепки двигаться.

Вывод. Вот и еще один секрет узнали: магнит взаимодействует с предметами через бумагу (*рисунок*).

Воспитатель: А как вы думаете, сможет ли магнит взаимодействовать с металлическими предметами, спрятанные в крупе? (*Да. Нет*). Давайте попробуем раскрыть и этот секрет

Опыт №2 «Поможем Золушке перебрать крупу».

На тарелочках гречка, внутри скрепки, кнопки, гаечки. С помощью магнита все из гречки убираем.

Воспитатель: Как быстро вы справились с заданием, будто по взмаху волшебной палочки очистили крупу. Какие предметы волшебный магнит помог найти и достать из крупы? (Гайки, шурупы, болты, скрепки, булавки).

Воспитатель: Почему они притянулись к магниту? (*Эти предметы из железа - они металлические*).

Воспитатель: Все предметы, которые притягиваются к магниту, называются магнетические.

Вывод. Еще один секрет разгадали, магнит действует через крупу (*рисунок*).

Воспитатель: А что если бы, в крупе были резиновые, бумажные, стеклянные предметы, смогли бы вы очистить крупу? Почему? Возможно, ли очистить крупу, если в ней находятся золотые изделия? Почему нет?

Воспитатель: Предметы, которые не притягиваются, называются немагнетические.



Опыт № 3 «Не замочи рук».

Воспитатель: Сейчас мы попробуем разгадать еще один секрет магнита. Перед вами стакан с водой с металлическими предметами. Вам нужно, не замочив рук, достать скрепку. Поможет вам в этом, конечно, магнит. *(У каждого ребенка стакан с водой. Ребенок опускает скрепку в стакан с водой и по внешней стороне стакана снизу вверх ведет магнит. Скрепка «тянется» за магнитом).*

Вывод. Еще один секрет: магнит взаимодействует с предметами через стекло и воду *(рисунок)*

Воспитатель: Ребята, я вам сейчас загадаю загадку, а вы постарайтесь отгадать:
«Блещет в речке чистой
Спинкой серебристой»

Воспитатель: Правильно, рыбка.

Воспитатель: Посмотрите на этот бассейн, сколько здесь ненужного мусора в воде? Как вы думаете, рыбам нравится жить в такой воде? Как мы сможем помочь? Когда работаем парами, что делаем? Договариваемся, совещаемся, помогаем друг другу. Возьмите удочки, у которых вместо крючков магниты и очистите бассейн.

Воспитатель: Молодцы, сделали доброе дело, освободили бассейн от мусора, и рыбкам будет уютно жить здесь. Ребята, где в нашей группе можно увидеть магниты? *(магниты на доске для удержания картинок; магнитные игры, магнитный конструктор, игра рыбалка, железная дорога, буквы и цифры на магнитах).*

Воспитатель: А как вы думаете, где еще используется магнит? *(В наушниках, в телефонной трубке, на банковской карте, магнитные замки). С помощью магнита можно легко и быстро собрать рассыпавшиеся иголки, кнопки. А еще используют магниты в строительстве, для поднятия тяжелых металлических грузов. В водопроводах устанавливают магнитные фильтры воды, которые улавливают частички металла, и вода в кран поступает чистой. В медицине — магниты используются в приборах МРТ (магнитно-резонансной томографии) (Демонстрируются картинки).*

А еще, ребята, магнит есть в компасе *(показать)*. Компас — прибор для определения своего местоположения. Внутри у него есть магнитная стрелка, которая вращается вертикально и по кругу, она всегда указывает на север. А определив по стрелке, где север, можно определить и где находятся остальные части света: юг, восток, запад.

Как вы, думаете, кому нужен компас? Компас нужен геологам, туристам, путешественникам.

Воспитатель: На сегодня разгадали все секреты с магнитами. Вспомните, какие секреты вы узнали сегодня.

- Магниты притягивают металлические предметы через ткань.
- Магнит может притягивать предметы через бумагу.
- Магнит взаимодействует с предметами через крупу.
- Магнит взаимодействует через стекло и воду.



Воспитатель: Какие добрые поступки вы совершили, кому помогли? (*Очистили бассейн от мусора*). Какими вы были на занятии? (*любопытными, внимательными, умными, ловкими*)