

МКДОУ « Ласточка» с. Атланаул

Конспект познавательного-исследовательской
деятельности в старшей группе
«Секреты **магнита**»



Воспитатель: Сайпуллаева П. Ю

2021г.

Конспект познавательного-исследовательской деятельности в старшей группе «Секреты магнита»

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.

Методы и приемы:

Словесные: вопросы, художественное слово.

Практические: физкультминутка, исследование предметов.

Словарная работа: магнит, магнитные полюса, пластмасса, железный, скрепка.

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»

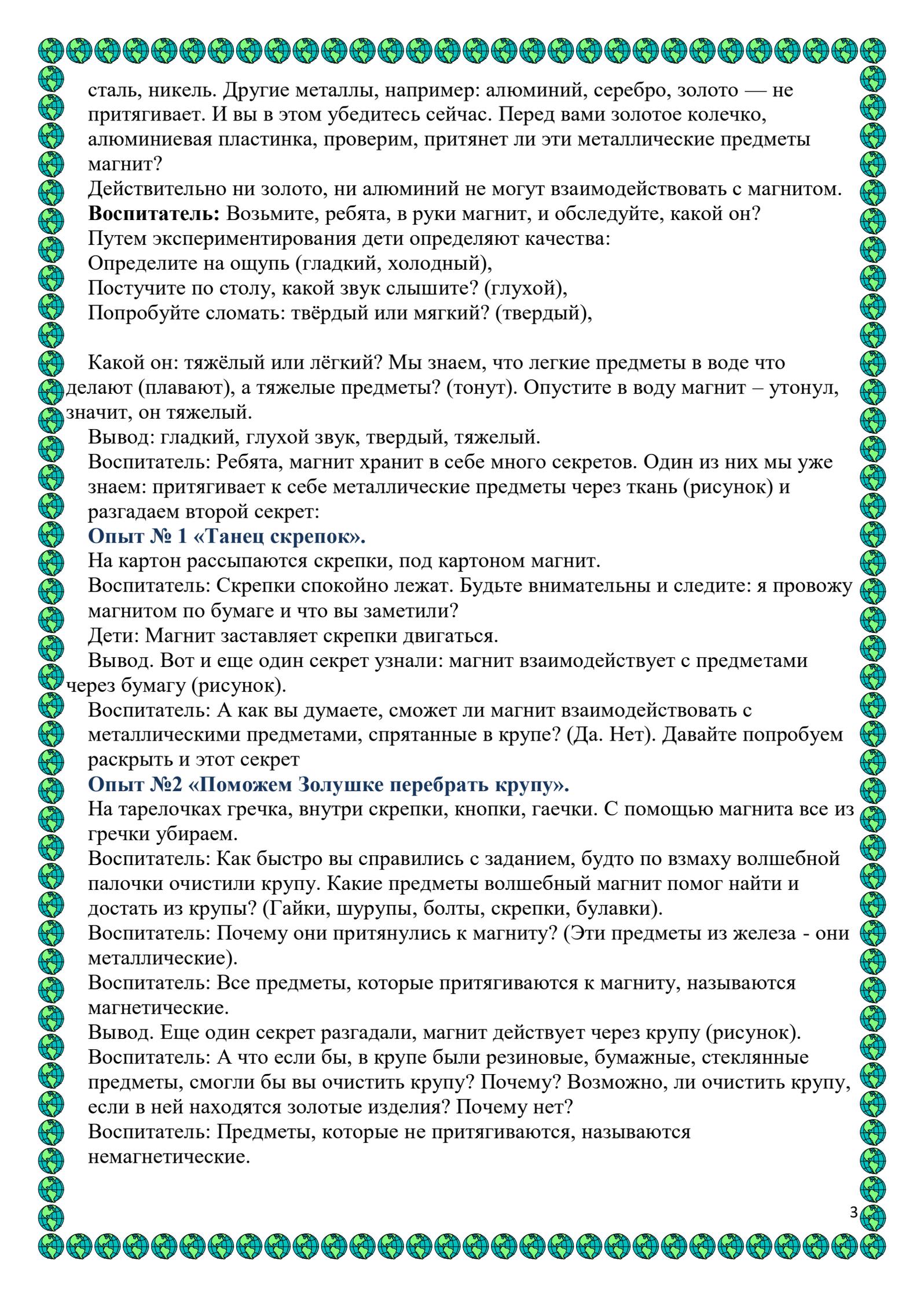
Воспитатель: (подносит рукавицу к каждой ложке). Нет волшебства. Опять нет волшебства. Получилось, волшебство! Ребята, как вы думаете, почему не притянулась ни деревянная ложка к рукавице, ни пластмассовая, а притянулась только одна металлическая ложка? Молодцы, ребята вы меня просто порадовали, разгадав 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 «Магнитные полюса».

Воспитатель: У каждого из вас есть магнит. Давайте прикасаемся своим магнитом разными сторонами с магнитом своего соседа. Посмотрим, что будет.

Дети: Наши магниты то соединяются, то отталкиваются друг от друга.

Воспитатель: Верно. Это происходит из-за полюсов магнитов. С одной стороны магнита «северный» полюс, а с другой – «южный». Где ещё могут быть «южный» и «северный» полюсы.

Дети: У нашей планеты Земля.

Воспитатель: просит одного ребёнка показать на глобусе географические полюса Земли и отметить «южный» полюс красным кружочком, а «северный» – синим.

Воспитатель: Скажите, ребята, наша Земля какой формы?

Дети: Круглой.

Воспитатель: А почему люди, предметы, дома не падают с неё?

Дети: Земля притягивает к себе всё.

Воспитатель: Земля, как один большой магнит, притягивает к себе всё, она обладает магнетизмом. Она имеет, помимо этих географических полюсов, ещё и магнитные полюса. Магнитные полюса не совпадают с географическими полюсами (отмечает на глобусе магнитный «северный» полюс синим прямоугольником, а «южный» – красным).

У вас на столе есть магниты с обозначенными полюсами. Присоедините их друг с другом. Что вы видите? Когда магниты притягиваются, а когда отталкиваются?

Дети: Когда соединяем «северным» и «южным» полюсами, то магниты притягиваются. Северные полюса отталкиваются друг от друга и южные тоже.

Воспитатель: Когда мы соединяем магниты между собой разными полюсами, то наши магниты начинают дружить. А если мы их соединяем одинаковыми сторонами – полюсами, то они убегают друг от друга, не хотят дружить.

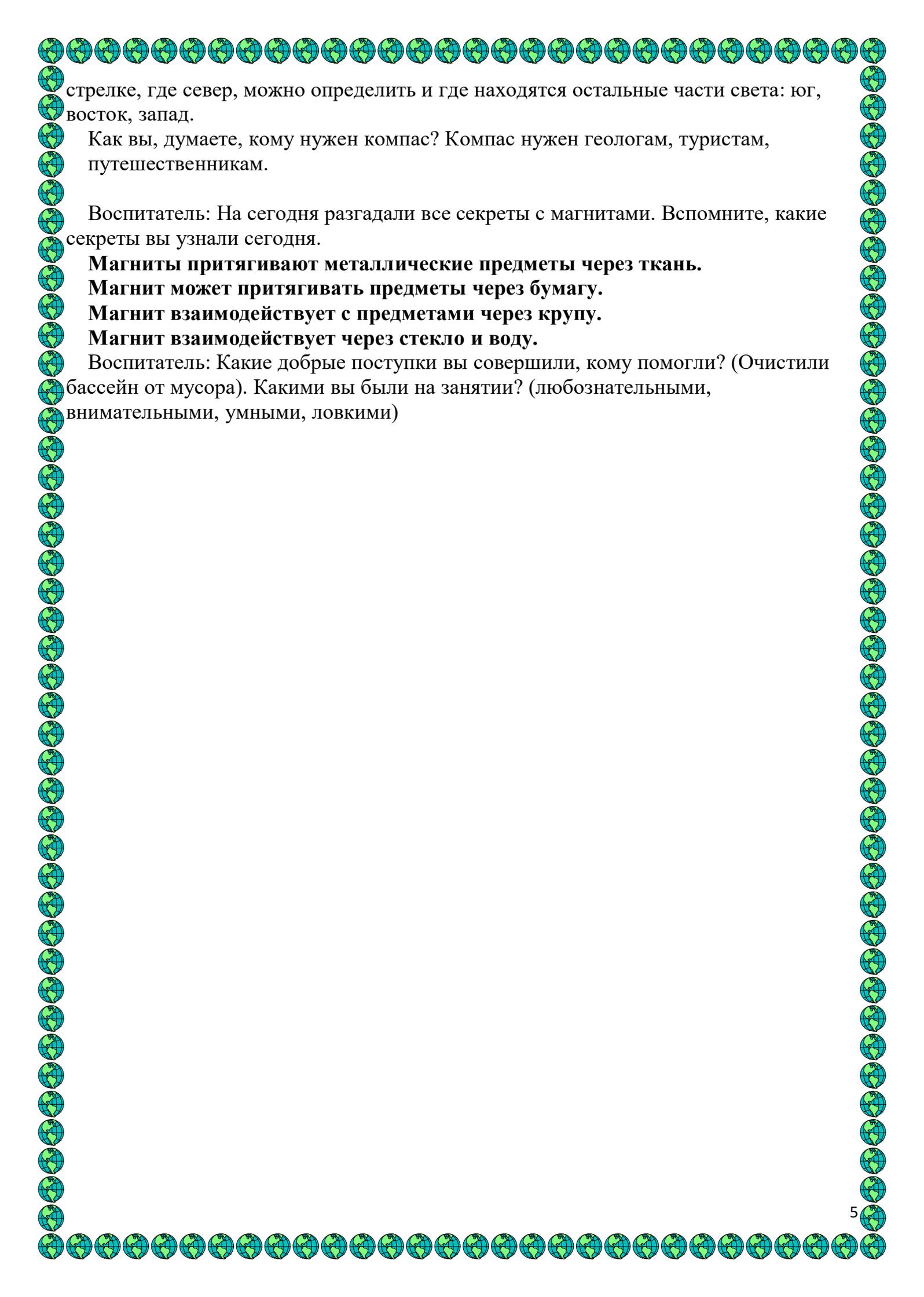
Опыт № 4«Не замочи рук».

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: 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)