

« Волшебные свойства магнита»

МДОУ "Црр-детский сад № 101"Жар-птица" : Воспитатель Марычева Татьяна Владимировна, воспитатель Шумкаева Юлия Валерьевна

Тип проекта: познавательно-исследовательский

Задачи проекта по образовательным областям.

Познавательное развитие:

Развивать стремление к познанию через поисково-исследовательскую деятельность. Сформировать у детей представление о магните и его свойствах притягивать предметы, выяснить, через какие материалы воздействует магнит. Выявить области использования магнита человеком.

Художественно – эстетическое развитие:

Развивать творческие способности детей, фантазию. Приобщать детей к чтению художественной литературы, просмотру познавательных мультфильмов.

Социально – коммуникативное развития:

Формировать навыки безопасной работы при проведении экспериментов. Воспитывать дружеские взаимоотношения детей в группе, чувство коллективизма, уважение к труду взрослого.

Речевое развитие:

Развивать связную речь, умение делать выводы. Активизировать словарь детей.

Физическое развитие:

Закреплять культурно-гигиенические навыки детей

Задачи:

Повысить у родителей мотивацию и активность к совместной познавательной деятельности с детьми.

Проблема: Магнит - доступный для ребенка и универсальный материал, широко применяется в детских игрушках, в конструкторах. Дети активно работают с магнитом, но, несмотря на это, у них недостаточно знаний о магнитах, его свойствах и его использования. Для этого необходимо заинтересовать родителей к совместной экспериментальной деятельности с детьми, вовлечь в выполнение творческих домашних заданий, привлечь к активному участию в обогащении предметно-развивающей среды, воспитывать жизненную активность у детей и родителей.

Цель проекта: Развить осознанную потребность в познании, экспериментировании. Изучить свойства магнита и возможности использования его в быту.

Гипотеза: предположим, что магнит – объект, который создаёт магнитное поле, обладает свойством притягивать другие предметы и широко используется в жизни человека...

Тип проекта:

Краткосрочный

Групповой

Познавательный – исследовательский

Возраст участников:

Дошкольники подготовительной группы 6-7 лет

Срок проведения:

Краткосрочный

Участники проекта:

Дети подготовительной группы (6-7 лет), воспитатели группы Марычева Т.В., Шумкаева Ю.В., родители воспитанников.

Ресурсное обеспечение:

- Художественная литература (стихи, загадки), иллюстрированный материал по данной теме
- Дидактический материал (дидактические игры)
- Технические средства (магнитофон)
- Уголок экспериментальной деятельности в группе
- Нормы СанПиН, техники безопасности

Методическое сопровождение проекта:

- Конспекты бесед
- Дидактические игры
- Стихи, загадки, художественная литература
- Иллюстративный материал

**Реализация проекта «Магнит - волшебник»
в различных видах деятельности**

Образовательные области	Формы работы с детьми	Задачи
Социально-коммуникативное развитие	Беседа: «Человек и магнит», Просмотр мультфильма «Фиксики» (Магнит),	Расширить представление детей о пользе, значении магнита в жизни человека, применение магнита в промышленности. Развивать любознательность, внимание. Формировать умение поддерживать беседу на знакомых фактах, из личного опыта просмотренных фильмов.
Познавательное развитие	Опыты: « Сила магнитов» Цель: познакомить со способом сравнения силы магнита «Как достать скрепку из воды не намочив рук?», Цель: продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде «Магнитный театр» Цель: развивать творческое воображение в процессе поиска способов использования магнитов, драматизации сказок для «магнитного театра»,	Познакомить детей с природным происхождением магнита. Развивать навыки проведения опытов; умение проговаривать проведение исследовательской работы, умение сформулировать выводы; развивать мышление, творческое воображение. Умение выделять проблему, высказывать предположения, гипотезы, способы их решения, аргументировать и доказывать. Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими; отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит, изучить влияние магнетизма на разные предметы.

Речевое развитие	Сказки «Мечты одного магнита», «Легенды о магнитах»	Дать знания о магните через художественную литературу.
Художественно-эстетическое развитие	Рисование : «Рисунки магнитом», «Свойства магнита» - рисование схем, моделей,.	Дать детям рисовать при помощи магнита и металлической пластинки, которая в краске. Умение изображать схемы, модели, алгоритмы.
Развитие игровой деятельности	Магнитные конструкторы «Магнитные фигуры», «Магнитные цифры», «Магнитная азбука»,	Формировать опытно-поисковую деятельность при решении задач в игре. Расширять кругозор, развивать познавательный интерес.

Работа с родителями

Оформление информационных родительских уголков: выпуск буклетов, памяток, папок-передвижек.

Анкетирование родителей.

Подбор картотеки элементарных опытов и экспериментов с детьми дома.

Подбор оборудования и материалов в центр экспериментирования.

Составление проекта «Волшебный магнит» вместе с детьми.

Литература:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. /О.В. Дыбина(отв. Ред.). – М.- ТЦ «Сфера», 2002. – 192 с.
2. Ковинько Л. В. Секреты природы – это так интересно! – М.: Линка – Пресс», 2004 г.
3. Короткова Н. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников // Журнал «Ребёнок в детском саду» № 3 – 2003г. - с. 4 – 13.
4. Короткова Н. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников, // Журнал «Ребёнок в детском саду» № 4 – 2003г. - с. 11 – 22.
5. Куликовская И. Э., Совгир Н. Н. Детское экспериментирование. – М.: Педагогическое общество России, 2003 г.
6. Мартынова Е. А., Сучкова И.М. «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет». 2011 г. - 112 с.
7. Марудова Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование. СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2010г.
8. Перельман Я. И «Занимательные задачи и опыты». - Екатеринбург, 1995г. – 462 с.
9. Прохорова Л. Н. «Организация экспериментальной деятельности.

Социально-коммуникативное развитие :

Беседа : « Человек и магнит»

Цель: Систематизировать знание о магните и овладении основами исследовательской деятельности на основе расширения и уточнения представлений о свойствах магнита.

Задачи:

Образовательные:

1. Познакомить с понятием «магнетизм», «магнетические». Сформировать представление о свойствах магнита, активизировать в речи детей слова; притягивать, примагничивать, магнетизм, магнетические, магнитное поле.
2. Продолжать формировать умение самостоятельно принимать решение в экспериментальной деятельности, проверять эти решения, делать выводы с результатом этой проверки, делать обобщение.

Развивающие:

1. Развивать познавательную активность ребенка в процессе знакомства со скрытыми свойствами магнита, любознательность, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, логическое мышление.

Воспитательные:

1. Воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности.

Ход НОД:

Воспитатель: Сегодня я принесла вот такую красивую коробочку, а в ней – перчатка. (показывает детям). Это не простая перчатка, а волшебная. Сейчас я покажу, что она умеет делать (Подносит руку в перчатке к подносу со скрепками) Вот так чудо! Перчатка поймала все скрепки. Как вы думаете, почему так произошло? Может кто-нибудь из вас может разгадать?

Дети: перчатка липкая, она магнитная...

Воспитатель: в моей перчатке спрятан магнит. Вот и весь секрет. (Снимает перчатку и показывает магнит) Какой магнит на ощупь?

Дети: Гладкий, холодный

Воспитатель: На вес какой?

Дети: Тяжелый

Воспитатель: цвет

Дети: черный

Вывод: магнит тяжелый материал, гладкий, темно-серого цвета.

Воспитатель: Сегодня мы отправимся в удивительный мир магнитов, чтобы поближе познакомиться с их свойствами.

Я предлагаю посетить нашу лабораторию. Сегодня я буду вашим старшим лаборантом исследователем. А вы будете младшими лаборантами исследователями.

Для начала мы с вами повторим правила работы в лаборатории

1. Внимательно слушайте инструкцию

2. Четко выполнять указания
3. Нельзя ни чего пробовать на вкус
4. Аккуратно работать с материалом и оборудованием.
5. Будьте осторожны с острыми предметами. Не играйте с ними.

Воспитатель: Приглашаю вас подойти к столу

Воспитатель: Я хочу рассказать вам одну интересную легенду. 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.

Неподалеку от горы был город Магнесия, 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 еще ни разу не был – возле той самой горы. С детства рассказывала ему мама, что ни один рыцарь мимо нее 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 колдовство в этом месте скрыто. Но как, ни был Магнитолик силен и отважен, гора все равно притянула его к себе. Магнитолик был не только храбрым, но и умным. Он нашел способ как от нее освободиться и освободил всех рыцарей.

-Ребята, как вы думаете, какой способ нашел Магнитолик?

Вот перед вами обычный магнит, Много секретов в себе он хранит”.

- Если магнит такой сильный и притягивает предметы из железа, то может быть он должен притягивать и другие предметы?

“Важное дело – эксперимент!



Просмотр мультфильма - Фиксики «Магнит»



Познавательное развитие:

Проведение опытов : «Сила магнитов»

Цель: Познакомить со способом сравнения силы магнита.

Материал: Большой подковообразный и полосовой средней величины магнит, скрепки. Предложите детям определить, какой магнит сильнее – большой подковообразный или полосовой средней величины (это может быть спор, в котором участвуют сказочные персонажи, хорошо знакомые детям). Рассмотрите каждое из предложений детей, как узнать, какой из магнитов сильнее. Детям при этом не обязательно формулировать свои предложения словесно. Ребенок может выразить свою мысль наглядно, действуя с предметами, необходимыми для этого. В результате обсуждения выявляются два способа сравнения силы магнитов: 1. по расстоянию – сильнее тот магнит, который притянет стальной предмет (скрепку), на большем расстоянии (сравниваются расстояния между магнитом и тем местом, где находится притянутая им скрепка); 2. по количеству скрепок – сильнее тот магнит, который удерживает у своего полюса цепочку с большим количеством стальных скрепок (сравнивается количество скрепок в цепочках, «выросших» у полюсов магнитов), или же – по густоте железных опилок, прилипших к магниту. Обратите внимание на эксперименты – «подсказки» с двумя магнитами разной силы, которые можно показать детям в случае их затруднений: 1. одинаковые стальные скрепки один из магнитов притягивает с большого расстояния, чем другой; 2. один магнит удерживает у своего полюса целую цепочку с большим количеством скрепок, чем другой (или более густую «бороду» железных опилок). Пусть дети в ходе этих экспериментов определяют, какой из магнитов сильнее, а затем объясняют, как они догадались, что им «подсказало» ответ. Подсчитав количество скрепок у полюсов разных магнитов и сравнив их, дети приходят к выводу, что силу магнита можно измерить количеством скрепок, удерживаемых в цепочке около его полюса. Таким образом, скрепка в этом случае является «меркой» для измерения силы магнита.



«Как достать скрепку из воды не намочив рук?»

Цель: Продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде.

Материал: Стаканчик с водой, скрепки.

Убирая скрепки после экспериментов детей Узнайка «случайно» роняет часть из них в стаканчик с водой (такой стаканчик с плавающими в нем скрепками «случайно» оказывается неподалеку от стола, за которым дети экспериментируют с магнитами). Возникает вопрос как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом. После того как детям удастся вытащить скрепки из воды с помощью магнита выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде тоже. Вывод. Вода не мешает действию магнита. Магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены с ним водой.



«Магнитный театр»

Цель: Развивать творческое воображение детей в процессе поиска способов использования магнитов, драматизации сказок для «магнитного» театра. Расширять социальный опыт детей в процессе совместной деятельности (распределение обязанностей). Развивать эмоционально-чувственный опыт, речь детей в процессе игр-драматизаций.

Материал: Магнит, магнитная доска.

В результате поисков – экспериментирования, раздумья, обсуждений – дети приходят к выводу о том, что если к бумажным фигуркам прикрепить магнит, то они будут удерживаться магнитом и двигаться по магнитной доске. После выбора сказки, дети выбирают роли и инсценируют сказку на магнитной доске – это бумажные фигурки с приделанными к ним кусочками стали (они движутся под действием магнитов, которыми управляют дети).



Речевое развитие: Чтение художественной литературы.

Магнит

В старину был пастух; звали его Магнис. Пропала у Магниса овца. Он пошёл в горы искать. Пришёл на одно место, где одни голые камни. Он пошёл по этим камням и чувствует, что сапоги на нём прилипают к этим камням. Он потрогал рукой — камни сухие и к рукам не липнут. Пошёл опять, — опять сапоги прилипают. Он сел, разулся, взял сапог в руки и стал трогать им камни.

Тронет кожей и подошвой — не прилипают, а как тронет гвоздями, так прилипнет. Была у Магниса палка с железным наконечником. Он тронул камень деревом — не прилипает; тронул железом — прилипло так, что отрывать надо.

Магнис рассмотрел камень, видит, что похож на железо, и принёс куски камня домой. С тех пор узнали этот камень и прозвали его магнитом.

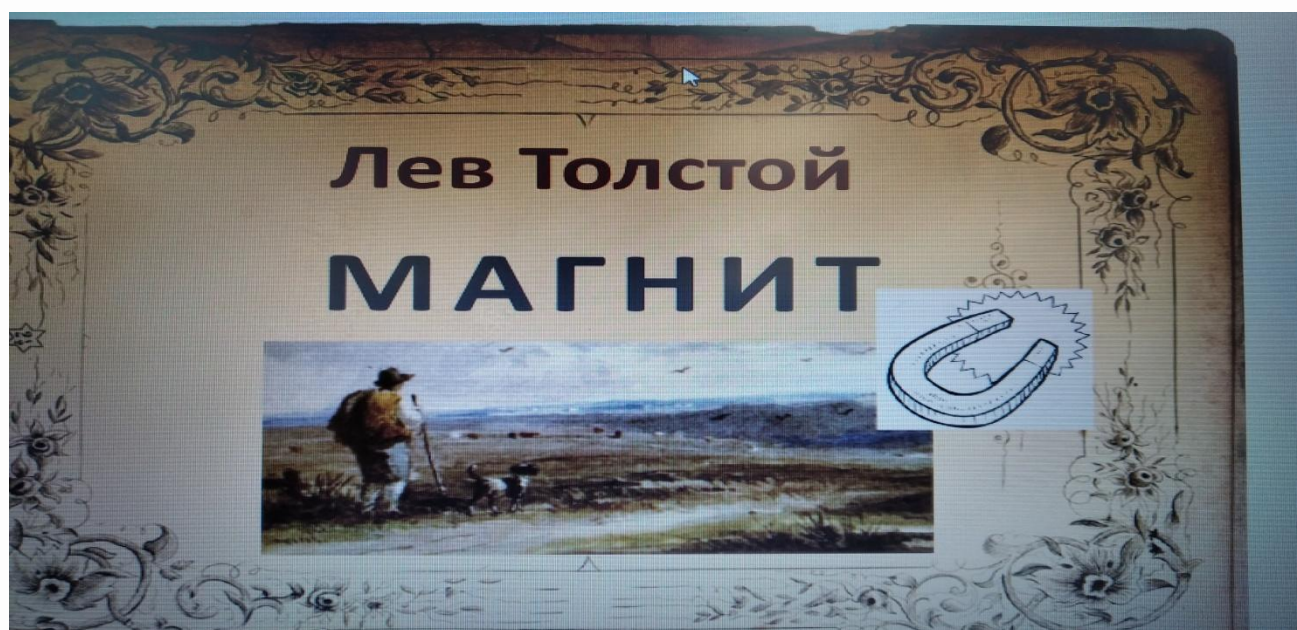
Магнит находят в земле с железной рудой. Там, где есть магнит в руде, и железо самое лучшее. Из себя магнит похож на железо.

Если положить кусок железа на магнит, то и железо станет притягивать другое железо. А если положить стальную иголку на магнит да подержать подольше, то иголка сделается магнитом и станет к себе притягивать железо. Если два магнита сводить концы с концами, то одни концы будут отворачиваться друг от друга, а другие будут сцепляться.



Если одну магнитную палочку разрубить пополам, то опять каждая половинка будет с одной стороны цепляться, а с другой отворачиваться. И ещё разруби — то же будет, и ещё руби сколько хочешь, — всё то же будет: одинакие концы будут отворачиваться, разные цепляться, как будто с одного конца магнит выпирает, а с другого втягивает. И как его ни разломи, всё с одного конца он будет выпирать, а с другого втягивать. Всё равно как еловую шишку, где ни разломи, всё будет с одного конца пупом, а с другого чашечкой. С того ли, с другого ли конца, — чашечка с пупом сойдётся, а пуп с пупом и чашечка с чашечкой не сойдутся. Если намагнитить иголку (подержать подольше с магнитом) и насадить её серединой на шпенёк так, чтобы она ходила вольно на шпеньке, то как хочешь верти магнитную иголку, какпустишь, она станет одним концом на полдни (юг), другим — на полночь (север).

Когда не знали магнита, по морю не плавали далеко. Как выйдут далеко в море, что земли не видать, то только по солнцу и по звёздам и знали, куда плыть. А если пасмурно, не видать солнца и звёзд, то и не знают сами, куда плыть. А корабль несёт ветром и занесёт на камни и разобьёт. Пока не знали магнита, не плавали по морям вдаль от берега; а когда узнали магнит, то сделали иголку магнитную на шпеньке, чтоб она вольно ходила. По этой иголке и стали узнавать, в какую сторону плывут. С магнитной иголкой стали ездить дальше от берегов и с тех пор много новых морей узнали. На кораблях всегда бывает магнитная иголка (компас) и есть мерная верёвка с узлами на конце корабля. И верёвка приделана так, что она разматывается и по ней видно, сколько корабль проехал. Так что, когда плывут на корабле, всегда знают, на каком теперь месте корабль, далеко ли от берега и в какую сторону.





Мечты одного магнита

Эта сказка первая, которой я открываю у себя в блоге совместный с Таней Тавикой и ее блогом «Это интересно» проект «Опыты и сказки». В нем Таня будет проводить опыт по выбранной физической теме, а я писать сказку.

Первая тема, которую мы выбрали — Магниты.

«Мечты одного магнита»



На столе лежал большой магнит и вздыхал. Ему было очень скучно. Ухватить и прилепить к себе некого, а ведь он обладает такой уникальной способностью, И напрасно магнетики внутри него стояли рядами ровно, как солдаты, и все смотрели в одну сторону, не двигаясь. Магнит очень гордился своими магнетиками. Он считал себя немного в родстве со светом и его [Светиками](#). Он ведь также состоял из многих мельчайших частиц, только они, в отличие от Светиков, были послушны, стояли тихо и спокойно, никуда не летели, даже смотрели в одну сторону. У любого металла такие магнетики есть, но все в разные стороны смотрят, не слушаются. А тут, такая сила! Потому что все вместе. Как схватят кого, так и не отпустят. Жалко только, что схватить они могут лишь железо. А если их нагреть? Может, тогда они сильнее станут и начнут всех хватать и примагничивать? От этой мысли магнит чуть не подпрыгнул. Вот это идея! Ведь и лежит он на полке около самой плиты. Стоит свалиться с полки, и

он окажется совсем близко к печке! Магнит стал раскачиваться, приказал магнетикам там, внутри него, тоже раскачиваться из стороны в сторону. Через некоторое время магнит с грохотом свалился на пол и постарался упасть как можно ближе к печке. Приятное тепло разлилось по всему магниту. Он мечтательно закрыл глаза. Но внезапно шум и голоса внутри него нарушили безмятежный покой. Что же он увидел открыв глаза? Послушные некогда магнетики крутились в разные стороны, болтали друг с другом, а некоторые вообще выбежали из строя!- Что такое, что за беспорядок? — крикнул он. Но магнетики не обратили на его крик никакого внимания. Тут на кухню вошла хозяйка. Она увидела валяющийся на полу у самой печки магнит и всплеснула руками.- Ой, он же теперь испортился! Хозяйка быстро подняла магнит и приложила его к холодному железному крану. Но если раньше магнетики все вместе хватались за предложенную железку, то теперь многие из них не обратили на кран никакого внимания. И, когда хозяйка убрала руку, магнит шлепнулся в раковину.- Какой позор! — всхлипнул он, — значит, тепло не помогает нам, а, наоборот, мешает! Что же теперь будет? Неужели меня выбросят? Хозяйка задумчиво покрутила магнит в руках и положила на полку.- Посмотрим, может он еще и не испортился. Вот остынет, тогда проверим. Лежа на полке, магнит замирал от страха. Однако, он остывал, температура понижалась. И чем холоднее становился магнит, тем послушнее становились магнетики. Они снова выстроились в ряды и замерли, дружно глядя в одну сторону.- Уф, неужели пронесло? — пробормотал магнит — Никогда больше не стану мечтать о том, чего у меня нет. Опыт 1. **Какие материалы притягивает**



магнит?

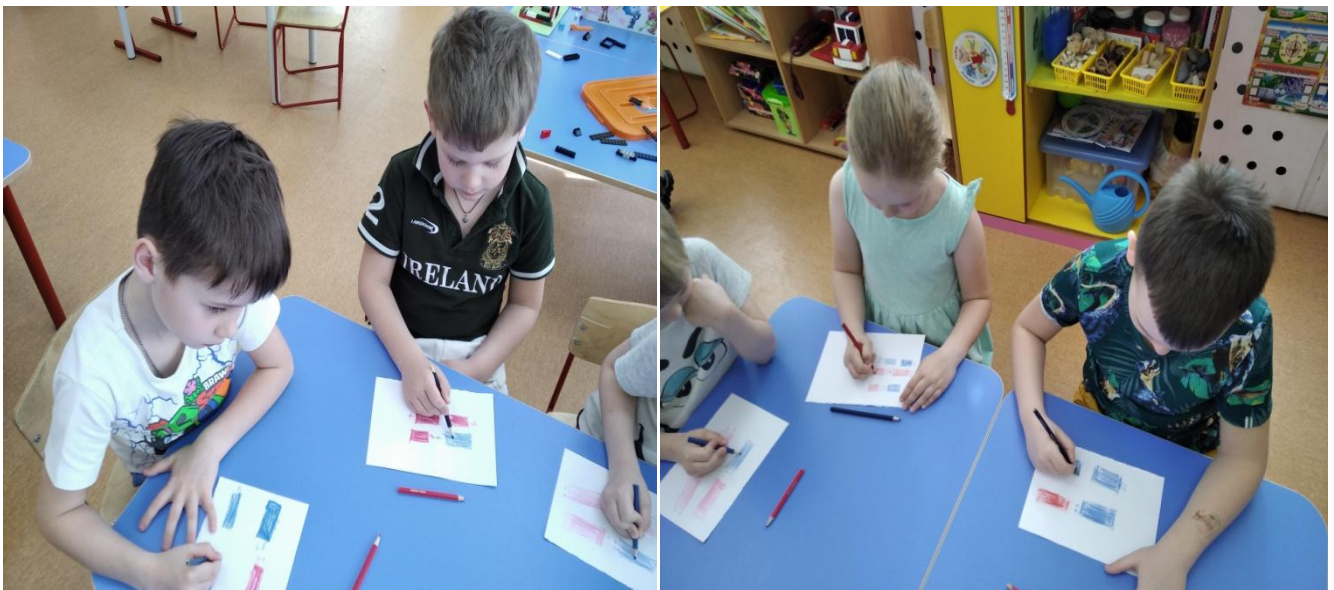
Возьмем предметы, сделанные из разных материалов: кусок ткани, бумажку, деревянную зубочистку, железную скрепку, камень, стеклянный шарик. Будем подносить к ним по-очереди магнит.

Художественно-эстетическое развитие: Рисование :

Да , да . мы будем рисовать магнитами ! Нам нужно : поднос ,краски ,два магнита. На поднос , сверху наливаем краски и положим 1 магнит . 2 магнит держим в руки под подносом . Начинаем водить рукой с магнитом под подносом и магнит сверху тоже двигается ! И рисует ! Попробуйте , очень весело .



Свойства магнита – рисование схем, моделей. У магнита 2 «полюса». Разноимёнными «полюсами» магниты притягиваются, одноимёнными – отталкиваются.



Развитие игровой деятельности : «Магнитные конструкторы», « Магнитные фигуры»
Магнитный конструктор развивает воображение, образное мышление, ловкость, усидчивость, терпеливость. Особенность конструктора — возможность соединять детали любой стороной, не ограничивая полет фантазии. Детали магнитного конструктора универсальны, их можно сочетать между собой в любой комбинации. Если предметов в наборе уже не хватает, можно добавить к нему новый .





«Магнитные цифры»

Познакомить ребенка со знаками «+», «-», и «=». Составить простой пример



«Магнитная азбука». Учим буквы и составлем слова.



