

Задачи на сообразительность

№ 1

Насыпьте в миску манку и закопайте в нее скрепки. Как можно быстро их собрать? В ответ де-



ти могут предложить несколько вариантов: на ощупь, просеять или воспользоваться только что определенным нами свойством магнита притягивать все железное.

№ 2

В миску налейте сантиметра на два воды. И бросьте в нее скрепку. Как, не замочив рук (или каких-нибудь других предметов), вытащить скрепку из воды? Дети, внимательно следившие за



предыдущим опытом, сразу догадаются, что это можно сделать магнитом, ис-

пользуя его свойство действовать на расстоянии.

№3



ся, что и в фигуре ведьмочки, и в метле спрятаны магниты, ориентированные друг к другу одноименными полюсами.

Посмотрите на эту игрушку: если фигурку ведьмочки подвигать к метле, то последняя начинает от ведьмочки убежать. На чем основан этот фокус? Зная о свойствах полюсов магнита, нетрудно догадаться,

Источник: http://borisovskaya_t_a.a2b2.ru/events/18135/

ЧДОУ «ЦРР—ДЕТСКИЙ САД
«ВУНДЕРКИНД»



КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ СЛУЖБА
«РОДИТЕЛЬСКАЯ ГОСТИНАЯ»

ОПЫТЫ С МАГНИТОМ

Опыт 1

Какие материалы притягивает магнит?



Возьмите предметы, сделанные из разных материалов: кусок ткани, бумажку

деревянную зубочистку, железную скрепку, камень, стеклянный шарик, алюминиевую крышку и т.п. Предложите детям подносить к ним по очереди магнит. Какой из этих материалов притянется к магниту?

Для детей обычно бывает большим открытием, что не все блестящие штучки сделаны из железа. Оказывается, что не все, они привыкли называть «железкой» (а это и алюминий, и никель, и другие металлы) магнит не притягивает.

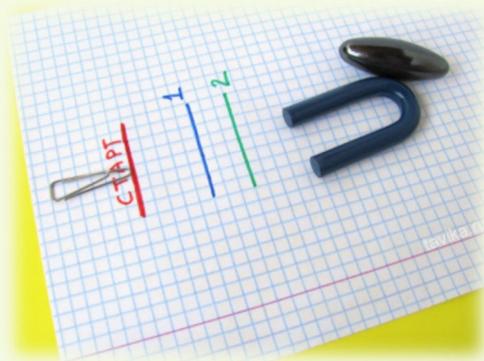
Вывод:

Магнит притягивает к себе только железо.

Опыт 2

Магниты действуют на расстоянии

Нарисуйте на бумаге линию и положите на нее скрепку. Теперь потихоньку подвигайте к этой линии магнит. На каком-то расстоянии от линии скрепка вдруг «скакнет» и прилипнет к магниту. Отметьте это расстояние. Проведите этот же опыт с другими магнитами. Можно уви-



деть, что одни из них сильные — примагничивают скрепку с более далекого рас-

стояния, другие слабые — примагничивают скрепку с близкого расстояния. Причем, это расстояние напрямую не зависит от величины самого магнита, а только от его магнитных свойств.

Вывод:

Вокруг магнита есть что-то, чем он может действовать на предметы на расстоянии. Это что-то назвали «магнитным полем».

Опыт 3

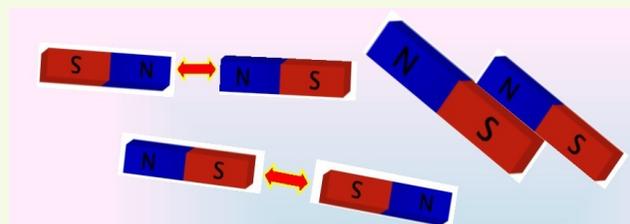
Магнит имеет два полюса

Если взять два любых кусочка магнита и поднести их друг к другу, то окажется, что они одним концом притягиваются, а другим — отталкиваются.

Один конец называется южным или положительным полюсом магнита и помечается знаком «+». Другой конец — северный (отрицательный) полюс магнита, помечается знаком «-».

Магниты притягиваются друг к другу разноименными полюсами, а отталкиваются одноименными.

Попросите ребенка взять два магнита и определить, складывает он их одинаковыми полюсами или разными?



Вывод: Одноименные полюсы магнита отталкиваются, а разноименные полюсы притягиваются.