

Магниты и явление магнетизма

Презентация выполнена
воспитателем МБДОУ «Детский сад №
17» г.Новомосковска
Тюриной Людмилой Константиновной



Как объяснить ребенку, что такое магнетизм с точки зрения науки? Лучше всего сделать это на практике. Возьмите магнит и различные мелкие предметы из разных материалов: монетки, игрушки из «Киндер-сюрприза», авторучку и так далее. Покажите, что именно металлические предметы могут притягиваться магнитом. Далее предлагаю серию опытов с магнитами, которые увлекут не только детей, но и их родителей.

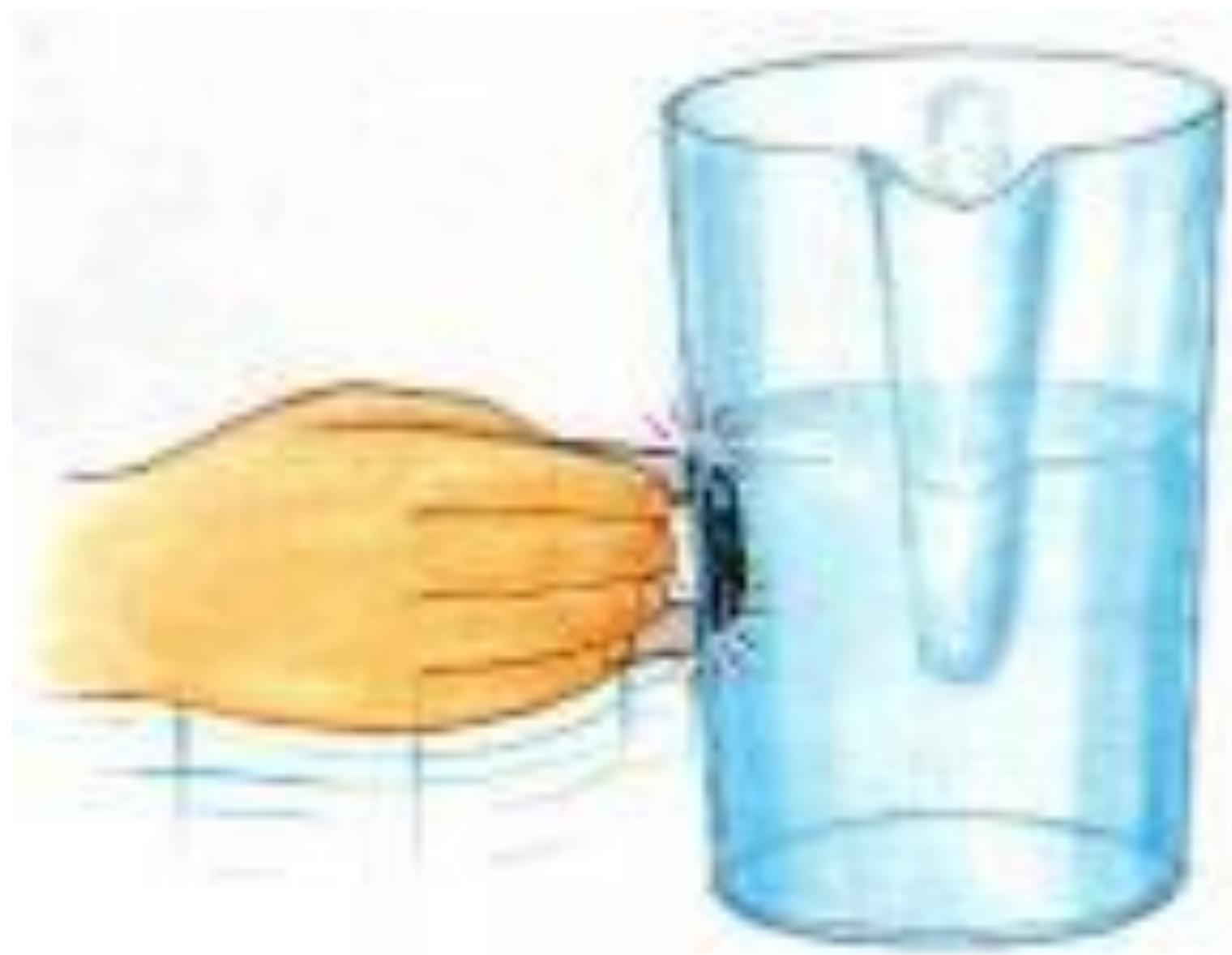


Магнит – это предмет, обладающее магнитным полем, а также свойством притягивать другие металлические предметы. В природе магниты встречаются в виде кусков камня - магнитного железняка (магнетита). Свойства магнитов широко используются на производстве и в быту. Магнитами поднимают и перемещают огромные тяжелые грузы на заводах, магниты применяются в медицинских приборах, в компьютерах, в банкоматах для считывания информации с карточек.



«Соберем спрятанные скрепки»

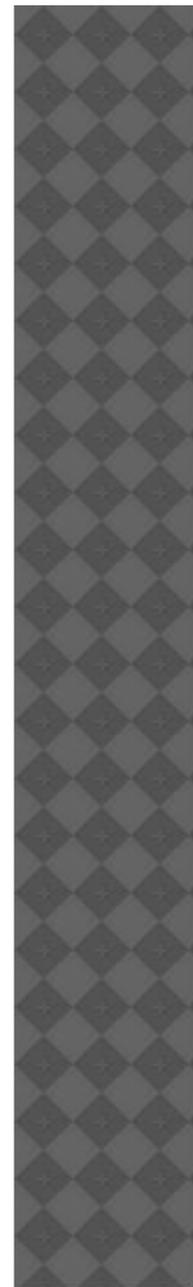
В стеклянную миску насыпьте крупу, туда же поместите скрепки, все смешать. Предложите ребенку собрать металлические предметы при помощи магнита. Будет очень забавно наблюдать, как скрепки буквально «выпрыгивают» из миски с крупой.



«Как вынуть скрепку из воды, не замочив пальцев?»

В емкость с водой положите скрепку, она утонет. Поднесите магнит сначала к стенке – скрепка начнет двигаться. Затем поднимите магнит выше – скрепка начнет подниматься по стенке. Если у вас сильный магнит, скрепка выскочит из воды, и вы возьмете ее в руки, не замочив пальцы.

Полюса магнитов



«Полярность магнитов»

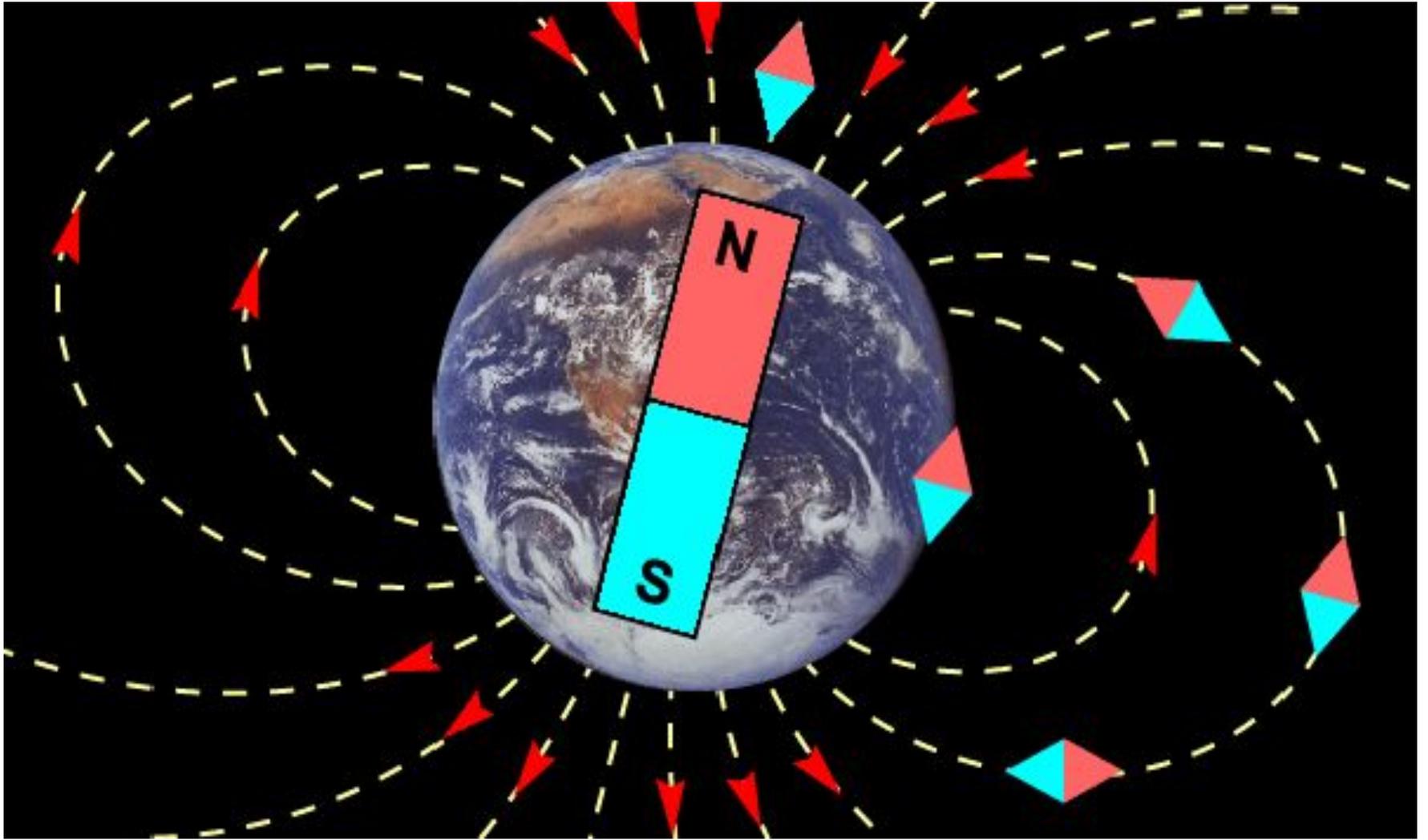
Покажите ребенку, что у магнита есть два полюса. Если соединить разные полюса, то магниты притягиваются. А теперь предложите ребенку попытаться соединить магниты одноименными полюсами – магниты будут отталкиваться друг от друга. Кстати, этот опыт возможно провести только с прямоугольными или подковообразными магнитами. Если у вас магниты-шарики из игрового набора, опыт не получится.



«Намагнитим ножницы»

Оказывается, в магнит можно превратить и обычные ножницы.

Стоит несколько раз энергично раскрыть и закрыть лезвия, а затем поднести их к маленькому металлическому предмету, например, к иголке, как она сразу же притянется!



Чтобы объяснить ребенку, что у Земли есть магнитное поле, можно провести следующий опыт.

Металлическую стружку нужно высыпать на стол, а под стол поместить сильный магнит, лучше неодимовый, тогда эффект будет нагляднее. Стружка расположится по магнитным линиям в виде узора. Это и есть изображение магнитного поля. Только на столе оно небольшое, а у планеты Земля- огромное.

«Как сделать магнит самому?»

Как собрать простейший магнит, видно на рисунке. Все, что вам потребуется – это батарейка типа «Кроны», большой гвоздь и кусок медной проволоки.

