

Ознакомление детей со свойствами металла.

Программное содержание:

1. Познакомить детей со свойствами и качествами металла; научить находить металлические предметы в ближайшем окружении.
2. Упражнять детей в отгадывании загадок.
3. Развивать познавательную активность ребенка в процессе знакомства со скрытыми свойствами магнита.

Предварительная работа: Отгадывание загадок, предшествующие занятия по ознакомлению со свойствами стекла, дерева, ткани, игры – эксперименты «Из чего сделаны предметы».

Материалы и оборудование: Гвоздь ржавый и не ржавый, металлические предметы, металлический робот, картинки с изображением металлических предметов (ножницы, иглолка, утюг), магниты разной формы, железные опилки, листок бумаги, бумажный стаканчик, стальная булавка, бумажный самолетик, нитка (30см).

Ход занятия :

I часть

Ребята, к вам в гости пришел робот Самоделкин. Но пришел он не просто так, а хочет спросить у вас, из чего он сделан. А чтобы вам было легче отгадать, он будет загадывать вам загадки, а потом показывать картинки.

1. Бьют парнишку по фуражке,

Чтоб пожил он в деревяшке.

(гвоздь)

2. В Полотняной стране

По реке Простыне

Плывет пароход то назад, то вперед,

А за ним такая гладь –

Ни морщинки не видать.

(утюг)

3. Всех на свете обшивает

Что сошьет не надевает.

(иголка)

4. Два кольца, два конца,

Посередине гвоздик.

(ножницы)

5. Две стройные сестрицы

В руках у мастерицы.

Весь день ныряли в петельки...

И вот он – шарф для Петеньки.

(спицы)

- А из чего сделаны все эти предметы? (из металла)
- Значит какие они и наш робот Самоделкин? (металлические)

Воспитатель показывает детям несколько предметов из металла, определяют, особенности формы, структуру поверхности (путем ощупывания), температуру, рассматривают разные предметы , выделяя характерные признаки, например металлический блеск.

Что произойдет с предметами, если их опустить в воду (они утонут), если оставить на солнце или подержать в руках (нагреются, обладают теплопроводностью).

• У нашего робота Самоделкина есть небольшая проблема – пока он шел в наш детский сад, он наступил в лужу и теперь перестал ходить.

• Как вы думаете, что с ним случилось? (ответы детей)

• Если металл некоторое время полежит в воде или будет находиться во влажной среде – он заржавеет (показывает ржавый гвоздь и не ржавый). Вот и наш Самоделкин заржавел. Чтобы он опять

начал ходить, мы его накормим маслом, т.е. смажем его, и он опять начнет ходить как раньше.

- Еще одно свойство металла – магнетизм. Что же это такое?

- Есть такой металл, называется он магнит, он притягивает к себе металлические предметы, они как бы прилипают к нему. Магнит можно применять, собирая мелкие гвозди и другие мелкие предметы. Магниты применяют в радиотехнике, в магнитофонах, в компьютерах.

- Магнит не притягивает пластмассу, дерево, резину, а изделия из металлов (железа, стали и др.), наоборот притягиваются к нему; при соединении двух магнитов они могут то притягиваться, то отталкиваться друг от друга (показываю на примере).

II часть

Предлагаю поиграть в игру «Правда – неправда» (для закрепления знаний о свойствах и качествах металла. Участвуют все дети. Воспитатель называет свойства и качества металла в правильном и неправильном значении. Если воспитатель говорит правду т.е. правильно, дети поднимают руки вверх, а если неправде ,т.е. неправильно, то дети делают одно приседание).

III часть

Опыты с магнитом и его свойствами, показывает воспитатель.

1 опыт «Рисует магнит»

Данный эксперимент демонстрирует, какой узор образуют магнитные поля вокруг магнитов различной формы

Засыпать железные опилки в бумажный стаканчик. Положить магниты на стол. Накрыть магниты листком бумаги. Насыпать на бумагу слой железных опилок. Рассмотреть получившиеся узоры.

2 опыт «Парящий самолет»

Продемонстрировать детям, как с помощью магнита можно подвесить бумажный самолетик в воздухе.

Вырезать из салфетки крыло длиной 3 см. посередине проткнуть его булавкой, чтобы получился самолет. Привязать к булавочной головке нитку. Положить магнит на край стола так, чтобы один его конец выходил за край, и

положить на этот конец самолетик. Медленно тянуть нитку, пока самолет не повиснет в воздухе.

- Ребята, что произошло? (ответы детей)

Что вы можете сказать о свойствах металла – магнит? (он притягивает к себе другие металлы)

IV часть

- Посмотрите вокруг себя и назовите металлические предметы, которые вы видите. (ответы детей)

- Ребята, давайте еще раз назовем свойства, которыми обладает металл. (ответы детей)

- С каким еще интересным металлом вы познакомились, что можно рассказать о его свойствах? (магнит, притягивает к себе металлические предметы)

- Робот Самоделкин благодарит вас за интересное занятие и за вашу помощь ему. Ему уже пора возвращаться домой, а наше занятие закончено.