МБДОУ ПГО Детский сад №54 «Ромашка»

**Познавательно-исследовательская деятельность педагога с**

**детьми 7 года жизни.**

 **Тема: «Волшебный магнит».**



 Воспитатель: Бабицкая Наталья

 Анатольевна

г. Полевской-2013г.

**Цель:** познакомить детей с магнитами и его свойствами, их формой, цветом, размерами, весом.

**Задачи:**

**1**.Развивать у детей внимание, мышление, умение анализировать и обобщать. Формирование словаря (магнетизм, полюса, магнит).

**2**.Воспитывать интерес к экспериментированию.

**Оборудование:** полосовой и подковообразный магниты; кусочек резины, пластика; кусочек ткани; стекло; пуговицы; деревянный брусок; бумага.

Дети смотрят мультфильм «Магнит» с использованием мультимедиа. (Из серии мультфильмов «Фиксики»)

<http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=P1Tbebrf39Q> или bestmultik.ru › ... › [Отечественные мультфильмы](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=18&cad=rja&ved=0CFAQ6QUoADAHOAo&url=http%3A%2F%2Fbestmultik.ru%2Fvideo%2Fvic%2Fotechestvennye_multfilmy&ei=Anm2UrvPE-eD4AS4xoGQCQ&usg=AFQjCNHX8Wh6-KA7_O7K5KrM4e2deqzJjw&bvm=bv.58187178,d.bGE)

-Педагог. Этот жадный предмет

 Все железо хватает,

 Для него нормы нет

 Прилипанием страдает. (Магнит). (Дети отгадывают загадку).

-Педагог. Ребята, посмотрите, что у вас лежит на столах. Вы знаете, как называются эти предметы?

-Дети самостоятельно знакомятся с магнитами и высказывают предположения о названиях предметов.

Многие из вас, ребята, ответили правильно. Эти вещи на столах – магниты. Скажите, чем отличаются эти магниты? Посмотрите на них внимательно!

-Дети. Формой.

-Педагог. А какой формы эти магниты?

-Дети. Один, как подкова, а другой, как полоса.

-Педагог. Из-за их формы магниты имеют различное название: тот, что похож на полосу, называется полосовой. А тот, что напоминает подкову, – подковообразный. А чем они похожи?

-Дети. Сине-красной расцветкой.

-Педагог. Попробуйте взвесить магниты на ладони. Что вы можете сказать об их весе?

В конце занятия-наблюдения взрослый еще раз подводит итог тому, что дети узнали нового: о каких предметах шла речь на занятии, чем они отличаются и чем похожи.

**Свойства магнита**

**Цель:** познакомить детей со свойством магнита притягивать железные предметы на незначительном расстоянии.

Оборудование: два магнита – полосовой и подковообразный на двоих детей, мелкие железные предметы, кубики, кусок стекла, носовой платок.

-Педагог. Дети, назовите предметы, находящиеся у вас на столах.

-Дети. Это магниты.

Взрослый предоставляет детям несколько минут для самостоятельной работы с магнитами.

-Педагог. Сейчас мы будем открывать секреты магнита, один из которых – способность притягивать различные предметы. Но он притягивает не все предметы, а лишь некоторые. Посмотрите, что лежит у нас на столе.

-Дети перечисляют предметы.

-Педагог. Я попробую притянуть их все магнитом. Подношу его к скрепкам, гвоздям, стеклу, платку (действует медленно, чтобы все дети могли увидеть происходящее) Что вы заметили? Все ли предметы притянулись?

-Дети. Не все.

-Педагог. А как вы думаете, почему притянулись гвозди и скрепки? Что у них общего? Из какого материала они сделаны?

Дети. Из железа.

-Педагог. Правильно, молодцы, все они железные. Так какой же мы можем сделать вывод о том, какие предметы может притягивать магнит?

-Дети еще раз формулируют вывод о том, что магнит притягивает только железные предметы.

 **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА «МАГНИТНЫЕ ЧЕЛОВЕЧКИ».**

Каждому ребёнку на спину вешается синий квадрат, а на живот – красный. Они образуют круг и начинают ходить по кругу.

-Педагог. Когда я буду показывать красный квадрат – «южный полюс», вы притягиваетесь ко мне «северным полюсом» - спиной. Когда вы увидите синий квадрат, то притягиваетесь ко мне животиками – «южными полюсами». Магнит боится огня, высокой температуры, поэтому, когда вы увидите свечу, то присаживаетесь на корточки и закрывайтесь руками.

А теперь попробуем отодвинуть гвоздь немного подальше от магнита и посмотрим, что будет. Гвоздь притягивается?

-Дети. Нет.

-Педагог. А как вы думаете почему?

Дети. Потому, что он отодвинут слишком далеко от магнита.

-Педагог. Какой же мы можем сделать еще один вывод: магнит притягивает железные предметы, если они находятся недалеко от него. Ребята, а теперь посмотрите, что у меня в руках?

-Дети. Железная трубка.

-Педагог. Попробуйте взвесить ее на ладони: она легкая или тяжелая?

-Дети. Тяжелая.

-Педагог. А что будет, если мы к магниту поднесем эту тяжелую железную трубку? (дает детям время на обдумывание вопроса и высказывание версий и предположений, проводит эксперимент: подносит тяжелую железную трубку к магниту.) Что мы видим, ребята?

-Дети. Магнит сам подтягивается к трубке.

-Педагог. Почему это происходит, как вы думаете?

-Дети высказывают предположения. Магнит легче трубки, поэтому он сам к ней и тянется.

-Педагог. Дети, посмотрите сколько у нас предметов и все они перепутаны. Надо металлические предметы отделить от остальных при помощи магнита. (Магнит поочередно подносится детьми ко всем предметам).

А теперь мы поработаем с таблицей, результаты будем отмечать знаками «- » и «+».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| резина | - |  |
| дерево | - |  |
| железо | + |  |
| пластмасса | - |  |
| бумага | - |  |

*-*Дети по очереди выходят и знаками отмечают результаты эксперимента.

- Какой вывод можно сделать, глядя на эту таблицу?

**Вывод:** магнит притягивает железные предметы, поэтому, чтобы отделить их от остальных, надо использовать магнит.

**Физминутка «Магнетизм»**

Воспитатель – магнит, называет предмет и протягивает руки детям. Дети берутся за руки воспитателя, если предмет притягивается магнитом. Если нет, то прячут руки за спину.

**Полюса магнита**

**Цель:** дать детям представление о полюсах магнита.

Оборудование: один полосовой и два подковообразных (на двоих детей, железные стружки.

-Педагог. Дети, вспомните, какими интересными свойствами обладает магнит?

-Дети. Свойством притягивать железные предметы.

-Педагог. Посмотрите, что лежит на этой тарелочке?

-Дети. Железные стружки.

-Педагог. Как вы думаете, они будут притягиваться к магниту? А ко всему магниту или его частям? (проводит эксперимент: стружки притягиваются к концам магнита.) Концы магнита – это его полюса. Здесь и сосредоточена его основная сила. Что мы можем сказать о середине магнита?

-Дети. Середина магнита не обладает такой силой притяжения.

# В конце занятия-опыта педагог просит детей еще раз самостоятельно подвести итог тому, что нового они узнали.

# Звучит детская песенка « Ужасно интересно, все то, что не известно». В. Шаинский - Г. Остер, исп. Н.Румянцева - Ужасно интересно (из м/ф "38 попугаев).

 ****