

Реализация поисково-исследовательской деятельности по проблеме:

«Магнетизм и статическое электричество»

(естественнонаучное направление) в старшей группе

Воспитатель МБДОУ «ДС № 321 г. Челябинска»

Белошапкина Олеся Олеговна

В ходе игр с воздушным шариком, дети заметили, что их волосы примагничиваются к шарiku. Их заинтересовало данное явление, и было решено более подробно изучить его.

Был разработан проект по проблеме: «Магнетизм и статическое электричество», сформулированы цели и задачи исследования, определена гипотеза, составлен план работы по изучению проблемы.

Задача взрослого по организации исследовательской деятельности в том, чтобы проще и доступней объяснить детям явления физического или химического происхождения, заинтересовать и направить их на самостоятельное изучение, предоставить инструментарий, который поможет в исследовании, изучении вопроса.

С детьми были проведены образовательные мероприятия на тему: «Что такое магнит», «Что такое статическое электричество», «Использование магнитов», «Использование статического электричества», «Магнетизм и статическое электричество», на которых дети:

- познакомились с историей обнаружения свойств магнита;
- узнали, почему магнит имеет свойства отталкивать или примагничивать к себе предметы;
- познакомились с явлением - статическое электричество, экспериментальным путем выявили, как происходит притяжение между телами не магнитного и не металлического происхождения;
- изучили материал об использовании свойств магнетизма и статического электричества в жизнедеятельности людей.

К изучению темы привлекались родители. Дети вместе с мамами и папами рассматривали энциклопедии, справочники, школьные учебники, смотрели видеоролики в YouTube и по телевизору (научно-познавательные каналы «Моя планета», «Наука» и др.), ходили в краеведческий музей (смотрели древние экспонаты).

В детском саду вместе с воспитателем читали познавательные книги, ставили опыты и эксперименты.

Итак, сначала была выдвинута гипотеза, что не только металлические предметы имеют свойства притягиваться друг к другу.

В процессе изучения энциклопедий и справочников дети узнали, что все предметы состоят из мелких частиц «атомов», в том числе и магнит. Изучили историю, про магнит, выяснили, что это камень, природное ископаемое, который имеет два полюса, которые заряжены по-разному. И при этом одинаково заряженные частицы отталкиваются друг от друга, а разно заряженные частицы притягиваются (что мы с вами и можем наблюдать манипулируя с магнитами).

Педагог и дети столкнулись с тем, что явление с шариком и волосами это вовсе не магнетизм, а оказывается «статическое электричество»! Также изучили немного истории и выяснили, что оказывается, эти явления очень похожи. Что при «магнетизме», так и при «статическом электричестве», при трении предметов друг

о друга одинаково заряженные частицы отталкиваются друг от друга, а разно заряженные притягиваются.

Проводили опыты и эксперименты, свои результаты записывали в таблицу, где плюсы обозначают, что предметы притягиваются между собой, а минусы - не притягиваются.

Эксперимент со «статическим электричеством»: бумажный кораблик, плавающий в воде, тянется за наэлектризованным шариком.

Узнали, что магнит и магнетизм в жизни человека играет большую роль. Человек приспособил эти явления в изготовлении бытовой техники, которая так необходима для удобств, в изготовлении детских игр и игрушек, некоторые выявили толк воздействия магнитов на организм человека и стали применять его в изготовлении ювелирных изделий, а также в лечении многих недугов человека, выявлять важные заболевания, что позволяет во время спасти жизнь человеку и восстановить его здоровье.

Статическое электричество человек тоже приспособил для своих нужд, например, при изготовлении лечебного белья, в технологии приготовления теста, а так же в очистке воздуха от сажи и пыли. Ещё используется статическое электричество в современной технике, например, при изготовлении принтеров и копировальных аппаратах, очистительных приборов для очистки зерна.

Дети совместно с педагогом пришли к выводу, что магнетизм - это явление природного происхождения, а статическое явление происходит под действием трения предметов, единственным исключением может быть, наверное, только явление молнии, так как это явление природного происхождения.

Таким образом, в дальнейшем, продолжая работать над проблемой, было решено изучить, как явления магнетизма и статического электричества влияют на организм человека.