**МБДОУ «Черёмушка», г. Томмот.**

**Материал подготовлен воспитателем Натальей Аркадьевной Каратаевой (1 КАТЕГОРИЯ).**

**Познавательно-исследовательская деятельность в детском саду.**

**«Ознакомление детей с магнитами».**

**Цель:**

* Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства со свойствами магнитов.

**Задачи:**

* Познакомить с понятием «магнит» и его свойствами.
* Формировать умение приобретать знания, полученные при проведении практических опытов, делать выводы, обобщения.
* Воспитывать навыки сотрудничества и взаимопомощи.
* обогащать словарь детей.

**Оборудование:**

* Магниты на каждого ребёнка.
* Предметы из железа;
* Предметы из бумаги, пластмассы, дерева, алюминия, ткани, меха, проволока из железной меди и алюминиевой, резины, кожи и т.д.
* 2 подносика.
* Банка с водой.
* Рыбки с магнитиками.
* Картонные коробки с нарисованной дорогой.
* Маленькие гоночные железные машинки.
* 2 палочки с магнитами.
* Бабочка из бумаги.
* Панно из бумаги с нарисованными цветами.
* Подковообразные магниты – 2 шт.
* Картинки, где используется магнит.

**Ход занятия.**

**Воспитатель:**

 Сегодня на занятии мы отправимся в удивительный мир магнитов и познакомимся с их свойствами. Магнит – это камень, у которого есть необыкновенная способность притягивать к себе железные предметы или прилипать к железным поверхностям. Эти камни нашли древние греки и стали называть их магнитами. Давайте сегодня вместе с вами поближе познакомимся с магнитом, его свойствами. У каждого из вас есть магниты, которые имеют разную форму и размеры. Возьмите их в руки и скажите, какие они на ощупь? - холодный, твердый, железный, тяжёлый.

 Ребята, а скажите, все ли предметы притягивают магниты? Давайте проведём опыт.

**Опыт 1.**

На столе разложены различные предметы: мягкая игрушка, деревянные карандаши, пластмассовые пуговицы, стеклянная чашка, металлические предметы – булавка, гвозди, скрепки, алюминиевая ложка, бумажный кораблик, монеты, маленький магнит.

* Подносим магнит поочерёдно ко всем предметам – каждый ребёнок выбирает себе предмет и своим магнитиком проверяет, притягивается предмет к магниту или нет. Предметы, которые не притягиваются, кладём на один поднос, которые притягиваются на другой.

 **Вывод:** некоторые металлические предметы притягиваются к магниту, а неметаллические не испытывают его притяжения – это дерево, пластмасса, бумага, кожа, ткань, мех и т.д. – перечисляем все предметы и называем, из чего они сделаны.

 **Воспитатель:**

 Продолжаем испытывать волшебство магнита дальше. Посмотрим, как действует магнит через другие материалы.

**Опыт – игра № 2. Рыбалка.**

* Посмотрите, перед нами стоит большая банка с водой. В ней плавают рыбки, к которым прикреплены маленькие магнитики. Сейчас мы начнём ловить наших рыбок. Прикладываем магнитик к банке на уровне рыбки. Когда рыбка «клюнет», медленно двигать магнит по стенке банки вверх. Рыбки будут двигаться за магнитом до поверхности воды, так все рыбки будут пойманы.

 **Вывод:** магнит действует сквозь стекло и воду.

**Игра-опыт №3. «Гонки». «Бабочка»**

**Воспитатель:**

 Для следующего опыта нам понадобятся картонные коробки, на которых нарисована трасса для машинок, маленькие железные машинки и магнитики. Для другого опыта нам понадобится лист бумаги с нарисованными цветочками и бабочка из бумаги, к которой снизу прикреплена скрепка. Одна группа будет выполнять опыт с бумагой, другая с картоном.

* Поставить машинки на старт, установить магнит под коробкой на уровне старта и двигать магниты по трассе. Дети делают выводы сами по окончании опыта. Так же можно провести машинку по пластмассовой и деревянной доске.
* Положить бабочку на лист бумаги. Провести её так, чтобы она перелетала с одного цветка на другой.

**Вывод:** магнит действует через картон и бумагу, пластмассу и дерево.

**Опыт №4. «2 магнита».**

 **Воспитатель:**

 А сейчас проведём ещё один интересный опыт. Нам пригодятся для этого только 2 магнитика подковообразные.

* Подносим магниты друг к другу – разными полюсами: магниты притягиваются.
* Перевернуть один из магнитов другой стороной и снова поднести магниты друг к другу- одинаковыми полюсами: магниты отталкиваются. Почему?

**Вывод:** у каждого магнита есть два полюса – южный и северный. Они окрашены разным цветом Северный – синий, южный в красный. Полюса разного цвета притягиваются, одинакового – отталкиваются.

**Опыт №5. «Управляем автомобилем».**

**Воспитатель:**

 А давайте сейчас мы попробуем стать водителями автомобиля.

* Один маленький магнит с разными полюсами прикрепляем к машинке, другим магнитом двигаем машинку. Когда сближаем одинаковые полюса, машинка едет вперёд. Когда разные полюса – назад. Пусть каждый из вас попробует поуправлять машинкой.

**Вывод:** разные полюса магнитов притягиваются, одинаковые – отталкиваются.

**Воспитатель:**

 Ну, вот, ребята, сегодня мы с вами познакомились с удивительным камнем – магнитом.

* Ребята, оглянитесь вокруг и скажите, где в нашей группе можно увидеть магниты? (магниты на доске для удержания картинок; магнитные игры – настольные (магнитный конструктор), шахматы, шашки, буквы и цифры на магнитах, картинки с магнитами, в календаре природы, магнитная доска для рисования).
* А как вы думаете, где используется магнит вообще? – дома: в наушниках, в телефонной трубке, электрозвонок, держатель по периметру холодильника на дверце, на банковской карте, магнитные замки, в украшениях – браслет, ожерелье с магнитными застёжками. В производстве: в автомобилях, в вентиляторах, для поднятия тяжестей и т.д. – просмотр на картинках на доске.

**Воспитатель:**

Ребята, вы сегодня молодцы. Давайте повторим свойства магнита, этого чудесного камня, без которого многие предметы бы не смогли работать и помогать человеку в его жизни. – дети отвечают и доказывают проведёнными опытами.

Чтобы наше занятие у вас запомнилось, я хочу подарить вам маленькие детские магнитики, с которыми вы тоже сможете поиграть дома или просто прикрепить его на холодильник. Если вы захотите провести опыты самостоятельно – вы всегда можете использовать нашу лабораторию, где вы всегда найдёте разные магниты.

Воспитатель дарит всем детям магнитики.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |