**Конспект НОД по экспериментированию в средней группе**

**«Знакомство с магнитом и его свойствами»**

**Цель:** развитие познавательной активности детей в процессе знакомства со свойствами магнитов.

**Задачи:**

Образовательные:

* Знакомство с понятием "магнит".
* Формирование представлений о свойствах магнита.
* Актуализация знаний об использовании свойств магнита человеком.
* Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.

Развивающие:

* Развивать психические процессы: мышление, воображение, память, внимание, мелкую моторику рук
* Развивать связную монологическую и диалогическую речь дошкольников;

Воспитательные:

* Воспитание навыков сотрудничества, взаимопомощи
* Воспитывать аккуратное и бережное отношение к предметам

**Структура НОД**

1. Организационный момент
2. Основная часть
   1. Мультфильм Лунтик «Магнит»
   2. Опыт «Взаимодействие двух магнитов»
   3. Физкультминутка «Магнитные человечки»
   4. Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»
   5. Опыт «Магнитные свойства можно передать обычному железу»
   6. Задачка на сообразительность
3. Заключительная часть

**Ход НОД**

1. **Организационный момент**

В: Здравствуйте, ребята! Посмотрите, сегодня к нам пришли гости, давайте с ними поздороваемся, и больше не будем отвлекаться на них.

В: Ребята, возьмитесь за руки, почувствуйте теплоту рук ваших соседей, подарите улыбку каждому. Ведь каждая улыбка — это маленькое солнышко, от которого становится тепло и хорошо.

1. **Основная часть**
   1. **Мультфильм Лунтик «Магнит»**

В: Ребята, а вы любите смотреть мультики?

Д: да

В: Давайте тогда сейчас посмотрим мультфильм «Лунтик»

(просмотр мультфильма)

В: Ребята, о чем этот мультфильм?

Д: О магните

В: Что притягивает магнит?

Д: железо

В: Для чего понадобился магнит Лунтику и Кузе?

Д: чтобы найти иголочку

В: А для чего магнит понадобился гусеницам?

Д: чтобы побаловаться, отобрать все предметы у других

В: А к хорошим последствиям привело это баловство с магнитом?

Д: нет

В: А куда положил дядя Корней магнит?

Д: в деревянную коробку, чтоб он не примагничивал железные предметы.

В: А давайте мы сейчас с вами это и проверим.

Сможет ли магнит примагнитить железную скрепку через деревянную дощечку?

Д: нет

В: Действительно, через деревянные предметы нельзя примагнитить железные, поэтому дядя Корней спрятал надежно магнит.

**2.2 Опыт «Взаимодействие двух магнитов»**

В: А давайте, проверим, могут ли магниты притягиваться друг к другу. Возьмите по магниту и в парах проверьте.

Д: да

В: А отталкиваться? (дети пробуют)

Д: тоже могут

В: Ребята, все дело в том, что у магнита 2 полюса, как и было показано в мультике (либо показ магнита 2 цветов).

Один конец называется южным или положительным полюсом магнита, здесь он показан красным цветом, другой конец - северным (отрицательным) полюсом магнита, он показан синим цветом. Магниты притягиваются друг к другу разными полюсами, а отталкиваются одинаковыми.

В: А сейчас давайте, немного отдохнем. Встаем в круг. Сейчас мы с вами превратимся в магниты.

***2.3* Физкультминутка «Магнитные человечки»**

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

**В:** 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». (с веселой музыкой)

Молодцы!

**2.4 Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»**

В: А сейчас давайте проверим, через другие материалы может магнит притягивать железо?

В: Ребята, пока мы с вами играли, у нас на столах выросли цветочки и прилетели на ни бабочки. Посмотрите, как летает бабочка. Как вы думаете, почему у меня бабочка не падает?

Д: потому что сзади магнит, а на бабочке деревянная скрепка.

В: молодцы, правильно! Теперь попробуйте сами поиграть с бабочками.

В: Значит, через что у нас действует магнит?

Д: через бумагу

В: А через пластмассовую дощечку будет действовать? (пробуют)

Д: да

В: А ткань? (пробуют)

Д: да

В: А сейчас усложним задание магниту. Как вы думаете, сможет ли магнит достать скрепку из стакана с водой? (пробуют)

Д: да, нет

В: Прислоняем магнит к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке стакана, медленно двигаем магнит по стенке вверх.

В: “Что мы видим? Скрепка следует за движением магнита и поднимается вверх до тех пор, пока не приблизится к поверхности воды. Может магнит притягивать через препятствия?

Д: Магнит может действовать через стекло и воду.

**2.5 Опыт «Магнитные свойства можно передать обычному железу»**

В: А теперь, давайте выясним, можно ли магнитное свойство передать обычному железу.

В: Попробуйте к сильному магниту подвесить снизу скрепку. Если поднести к ней еще одну, то окажется, что верхняя скрепка притягивает нижнюю! Попробуйте сделать цепочку из таких висящих друг на друге скрепок.

Осторожно поднесите любую из этих скрепок к более мелким металлическим предметам, выясните, что с ними происходит. Теперь скрепка сама стала магнитом. То же самое произойдет со всеми железными предметами (гвоздиками, гайками, иголками, если они некоторое время побудут в магнитном поле. Искусственное намагничивание легко уничтожить, если просто резко стукнуть предмет.

В: Итак, может магнит передать свое свойство обычному железу?

Д: да

**2.6 Задачка на сообразительность**

Насыпать в миску крупу (у меня пшено) и закопать в нее скрепки. Как их можно быстро собрать? В ответ может быть несколько вариантов: на ощупь, просеять, или воспользоваться только что определенным свойством магнита притягивать все железное.

1. **Заключительная часть**

В: Сейчас давайте встанем в круг, возьмемся за руки и вспомним чем мы сегодня с вами занимались.

(высказывание детей)

В: А что вам больше всего понравилось?

(высказывание детей)

В: Вы сегодня молодцы, ребята, мне очень понравилось с вами проводить опыты с магнитом и играть. Я хочу угостить вас конфетками. А они притянутся к магниту? (нет, они же не железные).