**Конспект НОД открытое занятие «Интересное вокруг нас» с использованием мини – роботов «Умная пчела», по познавательному развитию в старшей группе.**

Воспитатель: Васильева Т.В.

**Цель:** Развитие познавательных способностей детей дошкольного возраста через экспериментирование.

**Задачи:**

- Закреплять умение ориентироваться на плоскости и в пространстве;

- Формировать представление детей о физическом явлении – магнетизм;

- Расширять знания детей о свойствах магнита (притягивать предметы, действие магнита через стекло, крупу, картон, воду);

- Пополнить знания детей об использовании свойств магнита человеком;

- Развивать активность, любознательность, умение выдвигать гипотезы, делать выводы;

- Активизировать словарь детей;

- Воспитывать желание приходить на помощь другим.

**Предварительная работа:** чтение сказки А.Н. Толстого «Золотой ключик, или приключения Буратино».

**Оборудование:** Магниты на каждого ребенка, поднос с ключами из разного материала (металла, бумаги, картона, пластилина, пластмассы), стаканы с водой на каждого ребенка, скрепки, коробка с крупой и спрятанными металлическими предметами на каждого ребенка, картонный лист – лабиринт, игровое поле с картинками героев сказки «Буратино», программируемые мини - роботы «Умная пчела».

**Ход:**

**Воспитатель:** Ребята сегодня утром я зашла в группу и услышала, что кто тихонько плачет. За ширмой находится герой сказки, чтобы узнать кто это, отгадайте загадку:

Он окружен людской молвой

Он не игрушка, он живой.

В его руках от счастья ключ

И потому он так везуч.

**Дети:** Буратино!

**Воспитатель:** Правильно ребята, это Буратино. Буратино мне рассказал, что с ним случилась беда!

Кот Базилио и лиса Алиса украли у него золотой ключик от каморки папы Карло и спрятали его. А вместо ключа подсунули какой - то предмет и записку с заданиями, которые ему нужно выполнить, для того чтобы найти ключ. Буратино не знает, что это за предмет и для чего он нужен. Ребята, помогите ему пожалуйста!

Вы готовы, помочь Буратино?

Дети: Да!

(воспитатель берет в руки коробочку, где находятся магнит и записка с заданиями)

**Воспитатель:** Ребята, вы должны отгадать загадку, чтобы узнать , что там лежит:

Бывает маленьким, большим

Железо очень дружит с ним.

С ним и не зрячий непременно

Найдет иголку в стоге сена. (Магнит)

Хватаю в крепкие объятья

Металлических я братьев. (Магнит)

**Дети:** Магнит. Он притягивает металлические предметы.

**Воспитатель:** Правильно. Это магнит.

Послушайте одну очень старинную легенду. Она рассказывает о пастухе по имени Магнус. Однажды пастух пас стадо овец в новом месте. Гуляя по лугу, он случайно наступил на большой черный камень. И тут же с удивлением понял, что не может оторвать от него ног. Причиной тому стали набойки в которых были гвозди, которыми была подбита ему обувь. С тех пор этот камень стали называть «камнем Магнуса» или просто магнитом.

А теперь, друзья! Нам нужно выполнить задания.

**1 задание: «Найти металлический ключ».**

**Воспитатель:** И так, нам нужно найти металлический ключ. Дети обнаруживают на столе множество ключей из разных материалов

(ключ из бумаги, пластмасса, пластилина, металла, пенопласта, картона).

Как же нам можно определить металлический ключ?

**Дети:** С помощью магнита. Если ключ притянется к магниту, значит он металлический.

**Воспитатель:** Давайте попробуем.

(Дети находят металлический ключ при помощи магнита).

**Воспитатель:** Из каких материалов сделаны оставшиеся ключи?

(дети отвечают из каких материалов сделаны ключи которые не притягиваются )

Ребята, мы с вами нашли один ключ, но это может быть совсем не тот которым можно открыть дверь от каморки, давайте попробуем выполнить следующее задание.

**2 задание: «Достать ключ со дна стакана, не намочив рук»**

**Воспитатель:** Ребята как же выполнить это задание?

**Дети:** Можно привязать магнит на веревку и опустить в воду.

Хорошо. Но у нас нет веревки.

(Дети высказывают свои предложения)

**Воспитатель:** А если вести магнитом по стенкам стакана, не опуская его в воду, как вы думаете, притянется металлический ключ?

(Дети высказывают свои предложения)

**Воспитатель:** Я предлагаю вам проверить наше предложение. Подойдите к стаканам с водой и каждый опустите ключ. И попробуйте достать его этим способом.

(Дети с помощью магнита достают ключи из стакана).

**Воспитатель:** Ребята, какой вывод можно сделать?

Его сила действует даже через стекло и воду. И называется эта сила магнетизм или просто магнитная сила. Магнит, ребята обладает еще одним интересным явлением, он передает свою магнитную силу предметам которые притянул, и они становятся временными магнитами. Давайте это проверим, попробуем из скрепок сделать «бороду» как у Карабаса Баробаса.

( магнит притягивает скрепку и каждая скрепка притягивает другую)

**Воспитатель:** Двигаемся дальше к заданию № 3. А здесь нам предлагают немного отдохнуть.

**3 задание: Физкультминутка «Буратино».**

**Воспитатель:** Идем дальше

**4 задание:** **«Отгадай, что спрятано в крупе»**

- провести магнитом над крупой

- назвать то, что нашли

(Каждый ребенок называет предмет. который нашел в крупе).

**Воспитатель:** Ребята,какой вывод можно сделать?

**Дети:** Магнитная сила действует даже через крупу.

**Воспитатель:** Молодцы!

**5 задание: «Найти все предметы которые может притягивать магнит»**

**Воспитатель:** Ребята, найдите и обведите те предметы, которые могут притягиваться магнитом.

(рисунок с предметами на каждого ребенка)

**6 задание: «Проведи ключ по лабиринту без помощи рук».**

**Воспитатель:** Ребята, на картоне нарисован лабиринт, вы должны найти выход для ключа, держа под картоном магнит.

(дети выполняют задание)

**Воспитатель:** Какой можно сделать вывод?

**Дети:** Магнит притягивает через картон.

**7 задание: «Открыть замок»**

**Воспитатель:** Ребята, а как же нам узнать, какой ключ откроет замок?

**Дети:** Нужно каждым ключ попробовать вставить в замок, тот который подойдет , тот и откроет.

(Дети пробуют открыть замок разными ключами, чтобы найти нужный ключ).

**Воспитатель:** Ребята вы молодцы, нашли ключ и открыли замок. В сказке за закрытой дверью, что находилось?

**Дети:** Театр.

**Воспитатель:** А теперь ребята нужно вернуть в театр всех друзей Буратино. А поможет нам в этом мини - робот «Умная пчела».

**8 задание: «Вернуть в театр всех героев сказки»**

(на столе лежит поле с картинками героев сказки и мини – робот «Умная пчела».

**Воспитатель:** Дети, я буду загадывать загадки, кто первый отгадает героя – делает ход.

(дети выполняют задание)

**Воспитатель:** Ребята, сегодня вы помогли Буратино найти ключик, открыть дверь и вернуть в театр всех его друзей. Он говорит вам большое спасибо и дарит вам подарки.

Было ли вам интересно?Что нового вы сегодня узнали про магнит?

Где в повседневной жизни, мы можем применять магнит?

(ответы детей)

**Воспитатель:** Ребята вы молодцы! Наше занятие подошло к концу

****