МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №38 «Росинка» г.Рубцовск

**Конспект**

**непосредственно образовательной деятельности по познавательному развитию с элементами экспериментирования**

**в подготовительной группе детского сада**

 **« Волшебный магнит»**

 **Воспитатель:**

 **Габидулина С.В.**

Конспект ООД по познавательному развитию с элементами экспериментирования в подготовительной группе.

**Тема:** «Волшебный магнит »

**Цель:** Систематизация знаний о магните и овладение основами исследовательской деятельности на основе расширения и уточнения представлений о свойствах  магнита.

**Задачи:**

**Образовательные:**

1. Сформировать представление о свойствах **магнита**, познакомить с физическим свойством «**магнетизмом**».

2. Формировать умение опытным путем выявлять материалы, которые могут стать магнетическими.

3. Продолжать учить самостоятельно, принимать решения в ходе экспериментальной деятельности; проверять эти решения; делать выводы из результатов этой проверки, учить делать обобщения.

**Развивающие:**

1. Развивать познавательную активность ребенка в процессе знакомства со скрытыми свойствами магнита, любознательность, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, логическое мышление.

2. Развивать коммуникативные навыки.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать доброжелательные отношения, желание приходить на помощь.

2.Воспитывать аккуратность в работе.

**Оборудование:**

*Демонстрационный:* - , поднос, рукавичка, магнит, мультимедийная   установка, презентация «Легенда о магните»,.схема

*Раздаточный* : магниты; металлические, пластмассовые, деревянные, стеклянные, бумажные предметы в тарелочках, стаканы с водой, скрепки, .лоток с песком, монеты «Автомобильная трасса», бумажные машинки с закрепленными скрепками., таблички для игры (красные и синие 7 шт)

**Словарная работа** (магнетизм, магнитное поле, притяжение).

**Методы и приемы:**

***Практические*** (экспериментальная деятельность, игра «Притягивает – не притягивает», игра с магнитами», «Провези машинку по дороге в гараж»).

***Наглядные*** презентация «Легенда о магните», схема для игры «Притягивает – не притягивает»

***Словесные*** (орг.момент – игра-приветствие «Собрались все дети в круг», беседа, проблемные ситуации, загадка, рассказ педагога и детей о свойствах магнита).

**Планируемые результаты:**

-Дети проявляют любознательность.

-Сформирована мотивация детей на предстоящую деятельность.

- Обеспечено общение и взаимодействие со взрослым и сверстниками.

- Дети могут выражать свои мысли, использовать свою речь для выражения речевого высказывания в ситуации общения.

 **Содержание организованной экспериментальной деятельности детей.**

 **I** **Вводная часть Организационный момент.**

 **Собрались все дети в круг,**

 **Я твой друг и ты мой ,**

 **Все мы за руки возьмемся**

 **И друг другу улыбнемся**

**Воспитатель:** Сегодня я принесла вот такую красивую коробочку, а в ней –рукавичка. (показывает детям). Это не простая рукавичкака, а волшебная. Сейчас я покажу, что она умеет делать (*Подношу руку в рукавичке к подносу со скрепками)* Вот так чудо! рукавичка поймала все скрепки. Как вы думаете, почему так произошло? Может кто-нибудь из вас может разгадать?

**Дети:** перчатка липкая, она магнитная…

**Воспитатель**: отгадайте загадку

 Бывает маленьким,

Бывает большим,

Железо очень дружит с ним

С ним и незрячий, непременно,

найдет иголку в стоге сена.

**Дети**: магнит

**Воспитатель**: в моей рукавичке спрятан магнит. Вот и весь секрет

 (*Снимаю перчатку и показываю магнит)*

 **II основная часть**

**Воспитатель:** Сегодня мы отправимся в удивительный мир магнитов, чтобы поближе познакомиться с их свойствами.

Прежде, чем мы пойдем в школу волшебных наук я хочу рассказать вам одну легенду. **Легенда**- это события, которые происходили в далеком прошлом. Для этого нам нужно сесть на стулья

**Воспитатель**: (*показ слайдов*)  В давние времена на горе Ида пастух по имени Магнус пас овец. Он заметил, что его сандалии, подбитые железом и деревянная палка с железным наконечником липнут к черным камням, которые в изобилии валялись под ногами**.(1 слайд**) Пастух перевернул палку наконечником вверх и убедился, что дерево не притягивается странными камнями. Снял сандалии и увидел, что босые ноги тоже не притягиваются. Магнус понял, что эти странные черные камни не признают никаких других материалов, кроме железа**.(2 слайд)**

Пастух захватил несколько таких камней домой и удивил этим своих соседей. Этот камень стали звать «камнем Магнуса» или магнетитом

 - Как стали называть камень?

 Эти магнетиты быстро теряют свой магнетизм, поэтому человек не может ими вечно пользоваться. Тогда люди решили сделать из этих камней такие магниты, которые делают из железа и стали  и будут очень долго сохранять силу магнетизма, и назвали их постоянными.**( 3 слайд)**

Сегодня мы поговорим о магнитах и магнетизме.

**Я вас приглашаю в школу волшебных наук**

Для начала мы с вами повторим правила работы в лаборатории

1. Внимательно слушайте инструкцию
2. Четко выполнять указания
3. Нельзя ни чего пробовать на вкус
4. Аккуратно работать с материалом и оборудованием.Запомните одно правило:*Ронять магниты нельзя. Они могут разбиться, или от них может отколоться маленький кусочек. А еще от удара магнит может полностью или частично потерять свою силу*.
5. Будьте осторожны с острыми предметами. Не играйте с ними.

**Воспитател**ь: Приглашаю вас подойти к столу

Вот перед вами обычный магнит,
Много секретов в себе он хранит”.

**Давайте, познакомиться поближе с ним.**

-Возьмите, пожалуйста, в руки магнит.

-Какой на ощупь?( Гладкий, холодный)

- Какой магнит по весу? (тяжелый — легкий?)

-Какого он цвета?

- Чем отличается магнит от обычных камней?

- Необыкновенная способность **магнитов** притягивать к себе железные предметы или прилипать к железным поверхностям всегда вызывала у людей удивление.. Если магнит такой сильный и притягивает предметы из железа, то может быть он должен притягивать и другие предметы?

“Важное дело – эксперимент!
В нем интересен нам каждый момент”.

 *Работа стоя возле стола№1*

***- Опыт№1 «Все ли притягивает магнит?»***

-Давайте попробуем, какие предметы притянет магнит.

Дети пробуют…

 -Какой можно сделать вывод?

***Вывод****: Магнит притягивает только металлические предметы.*

- ***отметить в таблице на доске***

|  |  |
| --- | --- |
| Резина |  - |
| Стекло |  - |
| Металл |  + |
| Пластмасса |  - |
| Дерево |  - |

***Опыт №2« Найди клад »*** Задачка на сообразительность.

 В лотке с песком и закопаны монеты . Как их можно быстро собрать? Ответ может быть несколько вариантов: на ощупь, просеять, или воспользоваться только что, определенным **свойством магнита** притягивать все железное.

Дети с помощью магнита достают металлические монеты из песка

***Вывод****:* магнит притягивает металлические предметы, это свойство называется **магнитная сила.**

***Работа сидя за столом №2***

***Опыт №****3****«Действует ли магнит преграду?»***

Дети самостоятельно проводят опыт и делают

*Для опыта потребуется****магнит****, стеклянный стакан с водой, скрепки, лист бумаги, ткань, пластмассовые стаканы.*

*А)Положить скрепку на стол, накрыть тканью, поднести магнит . Срепка прилипла*

**Вывод***:* ***Магнит****может действовать через ткань*

*Б)в пластиковый стакан положить скрепку. Достать скрепку при помощи магнита*

**Вывод:*****Магнит****может действовать через пластмасс.*

 *В) «Достань срепку не замочив руку».В стакан с водой бросаем скрепку. Прислоняем****магнит****к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке стакана, медленно двигаем****магнит по стенке вверх****.*

**Воспитатель**:“Что мы видим?

 **Дети** : Скрепка следует за движением **магнита** и поднимается вверх до тех пор, пока не приблизится к поверхности воды. Может **магнит** притягивать через препятствия?

**Вывод***:(****Магнит****может действовать через стекло и воду.)*”

**Воспитател**ь “А может **магнит** действовать через бумагу, ?

” **Игра с магнитом** **, «Провези машинку по дороге в гараж»**

Переверните картон. Мы видим дорогу, которая ведет к гаражу.. Возьмите- машинку – поставьте на дорогу. посреди машины– скрепка . При помощи магнита помогите машинке проехать , по дороге, от старта до финиша.

- Как это сделать*?  (с обратной стороны картона водить магнитом)*

- Что происходит с машинкой? (*она двигается)*

Почему машинка двигается? *(магнит примагничивает скрепку или, значит, действует* ***магнитная сила****)*

**Вывод:***магнит действует через картон(схема выставляется на доску*

**Вывод: Магнит**может притягивать через бумагу, ткань, через пластмассу)

***Опыт*№4: *«Взаимодействие двух магнитов»***

Воспитатель: «А что произойдет, если поднести два **магнита друг к другу**?»

Дети проверяют, поднося один **магнит к другому** *(они притягиваются)*. Выясняют, что произойдет, если поднести **магнит другой стороной**  (они оттолкнутся. Один конец называется южным или положительным полюсом **магнита***,(красный*) другой конец северным  *(синий ,отрицательным)*  полюсом **магнита**. **Магниты** притягиваются друг к другу разноименными полюсами, а отталкиваются одноименными.

На деревянную палочку поместить 2 круглых магнита, с начало разными полюсами (*они притянулись друг к другу*), затем магниты соединить одинаковыми полюсами (*верхний магнит подвис на расстоянии*)

***Вывод****: у****магнита два полюса****.)*

***Игра «Аэродромы»*** *(динамическая пауза)*

  Я принесла вам сегодня самолеты: красные и синие ,как полюсы на магнита. Обратите внимание наши аэродромы тоже имеют два цвета(синий и красный). Как только заиграет музыка, вы полетите по кругу, а когда музыка остановится вам нужно посадить свой самолет на тот аэродром , который его притянет. (2-3 детей объясняют , почему самолеты приземлись на тот или иной аэродром)

***Опыт: №5«Магниты действуют на расстоянии****»*

Воспитатель: «Нарисуйте на бумаге линию и положите на нее скрепку. Теперь потихоньку пододвигайте к этой линии **магнит**» Отметьте расстояние, на котором скрепка вдруг "скакнет" и прилипнет на **магнит**. Проведите этот же опыт с другими **магнитам**.

**Вывод: магниты разные по силе**, одни из них сильные - притягивают скрепку с далекого расстояния, другие слабые - притягивают скрепку с близкого расстояния. Вокруг **магнита есть что-то**, чем он может действовать на предметы на расстоянии. Это что-то назвали "**магнитным полем**".

***Опыт №6«Бусы из скрепок»***

- ***Магнитные свойства****можно передать обычному железу.* Я подношу к магниту скрепку, она висит на магните. Теперь к этой скрепке подношу другую. Что происходит? (скрепки «прилипли» друг к другу) Попробуйте сделать цепочку из таких висящих друг на друге скрепок.

- Почему скрепки не падают? Оказывается , магнит может намагничивать другие предметы. 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.

- Попробуйте сделать такие же бусы из скрепок.

Дети работают в паре. Сначала делают цепочки, потом их соединяют и получаются бусы.

-Какие красивые бусы у нас получились,.

-Какой мы сделаем вывод?

***Вывод:*** *Магнит может намагничивать железные предметы.*

Подскажите, где в нашей группе или дома вы можете встретить магнит? (магнитная азбука, цифры, магнитная доска, магнитный конструктор, магнитные шашки и шахматы, магнитные держатели)

Просмотр презентации «Где используют магнит»

**III заключительная часть. Закрепление**

 На этом наше путешествие в школу волшебных наук подошло к концу. Вы многое узнали о магните и стали настоящими волшебниками. Что нового вы сегодня узнали?

(**Магнит** притягивает железные предметы, действует через бумагу, ткань, стекло, воду. **Магниты** притягиваются друг к другу, действуют на расстоянии.)

А где в нашей **группе можно встретить магнит**? А дома?

Теперь своими знаниями вы можете поделиться со своими родителями и знакомыми, а также со своими ребятами в группе. До новых встреч.