**НОД «Волшебный магнит» в старшей группе**

**Цель:**

- способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности; развивать мыслительные операции.

**Задачи:**

- систематизировать знания детей о магните и его свойствах притягивать предметы; отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит; через какие материалы и вещества может воздействовать магнит; - развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей; - развивать стремление к познанию через творческо-экспериментальную деятельность; - воспитывать доброжелательные отношения, умение работать в паре; развивать коммуникативные навыки, взаимопомощи, желание изготовить игрушки для малышей;

**Дидактическое обеспечение занятия (наглядность):**

Магниты, подносы с магнетическими (кнопки, гвозди, скрепки, шурупы, детали конструктора и др.) и немагнетическими (бумага, картон, пластик, ткань, деревянные пластины) предметами. Стаканы прозрачные с водой. Для изготовления игры «Рыболов»: картинки с изображением рыб, скрепки, веревочки, деревянные палочки, скотч, маленькие магниты. Варежка с магнитом внутри и конверт с письмом и металлической пластиной внутри.

**Виды применяемых ИКТ:**

Проектор, экран, ноутбук. Презентация.

**Структура занятия:**

Организационная часть. 2 минуты

Постановка проблем.

Основная часть. 14 минут

Опыт «Все ли притягивают магниты?»

Игра-опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»

Игра-опыт «Помоги Ивану Царевичу достать меч из колодца» Динамическая пауза «Мы в снежки играем» 2 минуты

Игра-опыт «Достань скрепку, не замочив рук и магнита»

Беседа «Где еще используются магниты?»

Изготовление игры «Рыбалка»

Заключительная часть. Рефлексия. 2 минуты

*Воспитатель:* Ребята, я знаю, что вы любите сказки. Я тоже люблю сказки, в них всегда есть волшебство и загадка. Я предлагаю вам поиграть и что-то новое узнать. Согласны? К нам из волшебной сказки пришло письмо от Ивана Царевича. Хотите узнать, что в нем? Волшебное письмо можно взять волшебной рукавичкой.

Вы разгадали мое волшебство? Как с точки зрения науки объяснить мое волшебство?

(догадки детей)

- Скажите, что такое магнит? (предмет, притягивающий металлические предметы).

- Давайте заглянем в рукавичку и конверт и проверим, правильны ли были ваши предложения.

*Воспитатель:* Сейчас мы пройдем в нашу лабораторию, и проверим все ли предметы притягивает магнит или только железные? Но прежде послушайте правила работы в лаборатории.

В лаборатории нельзя шуметь и толкаться, так как в ней много стеклянных хрупких предметов, которые могут разбиться и вы можете пораниться.

В лаборатории надо работать дружно.

**Экспериментальная деятельность детей:** (Дети садятся за столы)

*Опыт «Все ли притягивают магниты?»*

Перед вами стоят тарелочки с разными предметами и магниты, давайте посмотрим какие предметы притягивает магнит? Такие предметы называются магнетическими. Предметы из каких материалов магнит не притягивает? (дерево, ткань, пластик, резина, бумага и др.) - это немагнетические предметы. Свойство магнитов, притягивать предметы, называется магнитной силой.

*Воспитатель:* Мы знаем, что магнит способен притянуть металлические предметы через воздух. Давайте проведем эксперимент и узнаем, может ли он притягивать через какую-либо преграду. У нас имеется бумага, деревянные пластины, пластик, ткань, железные предметы и магниты.

*Игра-опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»*

Вывод: кто скажет, что мы узнали из этого опыта. Правильно, магнитная сила может проходить через предметы - преграды: бумагу, ткань, пластик, дерево.

*Воспитатель:* -Ой, ребята, а что же в письме?

Воспитатель зачитывает детям письмо от Ивана Царевича.

«Дорогие ребята, мне нужна ваша помощь! Мою невесту Василису Прекрасную похитил и держит в темнице Кощей Бессмертный. Чтобы вызволить ее и победить Кощея, нужен меч - кладенец, который хранится на дне глубокого колодца, наполненного водой. Я не знаю, как достать меч и прошу вашего совета, помогите!»

(дети высказывают свои предложения)

*Игра-опыт «Помоги Ивану Царевичу достать меч из колодца»*

*Воспитатель:* «Давайте проведем опыт и узнаем, действует ли магнитная сила в воде»

(в стакан с водой опускаем скрепку, берем привязанный магнит к нитке, опускаем, достаем)

Вывод: что мы узнали из этого опыта? Сила магнита действует сквозь воду.

- Пошлем Иванушке посылку с магнитом. Убираю магнит в коробочку и уношу почтальону.

*Воспитатель:* «А вот вам задачка посложнее.

- Как достать скрепку из стакана с водой не замочив ни рук, ни магнита?»

*Игра-опыт «Достань скрепку не замочив рук и магнита»*

Вывод: что мы узнали из этого опыта? Сила магнита действует и сквозь стекло, и сквозь воду.

*Воспитатель:* «Пришло время отдохнуть! Выходите, ребята ко мне, встаем в круг.»

*Динамическая пауза.*

Мы в снежки играем,

Вместе их кидаем,

Далеко, далеко

Вместе их кидаем.

Катим мы огромный ком,

Мы построим снежный дом.

Мы на лыжах мчимся,

Стужи не боимся!

*Беседа с детьми об использовании магнита человеком*

(подходим к экрану и через проектор рассматриваем иллюстрации)

Ребята, знаете ли вы, в каких предметах человек использует магнит? Есть ли у вас дома магнит? У нас в группе? (конструктор, магниты – значки, кукла на магните с одеждой и т.д.)Еще магниты используют в холодильниках, в компасе, даже в сверхскоростных поездах, вместо обычных колес и рельс человек придумал использовать магнит. Благодаря своей способности притягивать под водой, магниты используют при строительстве и ремонте подводных сооружений. С их помощью удобно держать инструменты.

*Изготовление игры «Рыбалов»*

- Мы с вами тоже своими умелыми ручками можем самостоятельно изготовить игру-забаву с применением магнита. Она называется «Рыболов». Мы сможем и сами поиграть и порадовать малышей и своих младших сестренок, и братишек. Посмотрите на материалы, лежащие на столе, и скажите, как мы их можем использовать для изготовления игры.

(Конструирование: дети высказывают свои версии, обсуждаем последовательность работы, приступаем к изготовлению игры)

*Заключительная часть*

- подведение итогов занятия.

- описание положительных действий детей.

- определение перспективы полученных знаний. Предполагаемый результат: научить детей видеть и решать проблему; выдвигать гипотезы и предположения; анализировать объект или явление; осуществлять эксперимент; делать выводы

*Итог.* - Что мы сегодня делали? Ребята, вы довольны своими опытами? Какие новые слова узнали? Что вам понравилось?

*Рефлексия.* Ребята спасибо, мне очень понравилось с вами заниматься. Вы настоящие помощники.