Конспект совместной деятельности с использованием ИКТ «Удивительный магнит»

Цель совместной деятельности — развитие познавательной активности ребенка в процессе знакомства со свойствами магнитов.

Задачи:

• Формирование представлений о свойствах магнита.

• Актуализация знаний об использовании свойств магнита человеком.

• Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.

• Воспитание навыков сотрудничества, взаимопомощи

Ход совместной деятельности:

1. Организационный момент

Педагог: Здравствуйте ребята! А вы любите играть? А какие у вас любимые игры (ответы детей). А у меня тоже есть одна любимая игра. Хотите в неё сыграть? Она называется «Угадай, что в коробочке? ». Правила игры такие, вам нужно будет задавать мне вопросы, опираясь на эти картинки-подсказки (выставляются карточки). Дети задают вопросы педагог зарисовывает схематичные ответы. Отгадка: магнит.

Посмотрите мы с вами правильно угадали, это магнит. (слайд)

Ребята что вы можете сказать о магните? Какой он? (дети называют качества магнита, педагог выкладывает карточки схемы) .

Ой, ребята, посмотрите вокруг магнита стоит три знака вопроса. Значит, что то ещё мы не узнали о магните. Что бы ответить на эти вопросы, нам нужно объединиться в пары. (дети объединяются в пары) .

На столах лежат пазлы, собрав их мы узнаем, что же ещё нам нужно узнать о магните (дети собирают пазлы) .

Вопросы к детям:

Как вы, думаете, все ли предметы притягиваются к магниту?

Как вы, думаете, можно ли достать рыбку из воды не замочив рук, при помощи магнита?

Как вы, думаете, какой магнит сильнее? (большой или маленький) .

Вы высказали свои предположения, теперь я предлагаю вам проверить их, провести опыт

Все свои наблюдения вам нужно будет зафиксировать в «Листах наблюдений» поэтому вам нужно договорится кто будет проводить опыт, а кто будет фиксировать наблюдения.

1 группа: Всё ли, притягивают магниты? (опыт с различными предметами)

Оборудование (на каждого ребенка или на пару)

• деревянный карандаш,

• металлические предметы (гвоздь, скрепка, монета достоинством в 5 рублей,

• маленький магнит.

• пластмассовая пуговица

• ластик

Ход опыта:

1. Поднести магнит по очереди ко всем предметам.

2. Предметы, которые притягиваются к магниту, отложить в правую сторону, а те, которые не притягиваются, — в левую. Дети на «Листе наблюдений», фиксируют свои результаты предметы которые притягиваются магнитом.

Результат опыта. Некоторые металлические предметы притягиваются к магниту, а неметаллические не испытывают его притяжения.

Вывод. Магниты — это куски железа или стали, обладающие способностью притягивать металлические предметы.

(слайд)

2 группа: Действует ли магнит через другие материалы?

Игра-опыт «Рыбалка»

Как достать рыбку из воды не замочив рук при помощи магнита?

Оборудование (на каждого ребенка или на пару) :

• стакан с водой,

• 2 рыбки с магнитиком,

• маленький магнит.

Ход опыта:

1. В стакан с водой опустить рыбок.

2. Прислонить магнит к внешней стороне стакана на уровне рыбки. После того как она «клюнет», медленно двигать магнит по стенке стакана вверх. Так надо выловить всех рыбок.

Результат опыта. Рыбки следуют за движением магнита и поднимаются вверх до тех пор, пока не приблизятся к поверхности воды. Таким образом их можно легко достать, не замочив рук.

Вывод. Сила магнита действует и сквозь стекло, и сквозь воду.

Педагог: — Благодаря своей способности притягивать предметы под водой, магниты используются при строительстве и ремонте подводных сооружений: с их помощью очень удобно закреплять и прокладывать кабель или держать под рукой инструмент. (слайд) .

3 группа. «Сила магнитов»

Материал: Большой магнит, маленький магнит, скрепки.

Предложите детям определить, какой магнит сильнее – большой или маленький.

По количеству скрепок определить какой магнит сильнее. Сильнее тот магнит, который удерживает цепочку с большим количеством стальных скрепок (сравнивается количество скрепок в цепочках)

Подсчитав количество скрепок и сравнив их, дети приходят к выводу, что силу магнита можно измерить количеством скрепок, удерживаемых в цепочке.

Таким образом, скрепка в этом случае является «меркой» для измерения силы магнита.

После проведения опытов дети доказывают правильность или неправильность своих предположений демонстрируя свои «Листы наблюдений» и рассказывая по ним как они проверяли.

Педагог: ребята а вы знаете где еще используются магниты? (ответы детей)

Педагог: - Магниты используют для производства ювелирных изделий: ожерелья и браслеты могут иметь магнитную застежку или быть полностью изготовлены из магнитов. Магниты используются и в детских игрушках (слайд)

8. Рефлексия

Педагог: Давайте вспомним, с какими свойствами магнитов мы познакомились. (слайд)

Дети: - Магниты воздействуют на предметы из некоторых металлов. Магнитная сила может проходить через предметы или вещества, чем больше магнит тем больше его сила притяжения. (Слайд)

Педагог: - Молодцы, мне так с вами понравилось играть! А чтобы у вас была возможность еще поиграть и поэкспериментировать с магнитами, я хочу оставить вам в подарок игру «Гонки» в которой машинки ездят по трассе при помощи магнитов. А свои «Листы наблюдений» возьмите с собой в группу и по ним вы сможете рассказать о магните другим ребятам.