

Утверждено заместителем
Директора по УВР
МБОУ СОШ №4ОЦ
Толокновой О.А.



Конспект занятия на тему:

«магнит, компас»

(старшая группа «капелька»)

Провела: 15. 01. 2021 г. воспитатель 1 кв. категории Жданова Л.И.

Основные цели:

- 1) познакомить детей с **магнитом** и его свойствами притягивать предметы; отделять **магнетические предметы от немагнетических**, используя **магнит**; через какие материалы и вещества может воздействовать **магнит**;
- 2) способствовать формированию представлений о полюсах **магнита**, познакомить со способом изготовления самодельного **компаса**;
- 3) развивать умение выдвигать гипотезы, делать выводы, стремление к познанию, через экспериментальную деятельность
- 4) тренировать навыки самоконтроля, мыслительные операции – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия,
- 5) развивать память, речь, логическое мышление, воображение, фантазию, инициативность, творческие способности, коммуникативные качества, мелкую моторику рук.

Дидактические материалы: схемы проведения опытов, аудиозапись физминутки «Головами покиваем...», Е. Железнова (Приложение 1, видеописьмо профессора Почемушкина «Почему стрелка **компаса** всегда указывает на север» (Приложение 2, презентация PowerPoint «**Компас своими руками**» (Приложение 3, таблички для обозначения сторон света

Оборудование: кувшин, ширма, **магниты**, различные металлические и неметаллические предметы, «**волшебная перчатка**», пластиковые тарелки, песок, иголка, диск из плавучего материала, емкость с водой.

Краткая аннотация к работе: была проведена предварительная работа: НОД «*Компас и магнит*», «*Свойства магнита*», опытническая деятельность с **компасом и магнитом**, чтение стихотворения А. Усачева «*Магнитная стрелка*». Данное занятие способствует систематизации у детей знаний о свойствах **магнита**, его применении. Они знакомятся со способом изготовления **компаса своими руками**, при этом приобретают опыт самостоятельного преодоления затруднения и эмоционального переживания радости открытия.

Ход образовательной ситуации

1. Введение в игровую ситуацию

Дидактические задачи:

- 1) создать психологически комфортную атмосферу;
- 2) мотивировать детей на включение в игровую деятельность

- Здравствуйте, мои хорошие! Какое у вас настроение? Почему (*Ответы детей*)

Сегодня на улице пасмурно и сыро, а в нашей группе светло и весело. А весело нам от наших улыбок, ведь каждая улыбка – это маленькое солнышко, от которого становится тепло и хорошо. Поэтому мы с вами будем улыбаться и дарить друг другу волшебное настроение. Ведь каждый из вас, скажу вам по секрету, маленький ВОЛШЕБНИК.

- Кто такие волшебники?

- Каких волшебников из сказок вы знаете?

- Кто из вас хотел бы стать волшебником?

Я думаю, что вы сегодня сможете осуществить свою мечту.

- Ребята, я в нашей группе нашла вот этот кувшин. Интересно, что там? (*открывают*)

Из-за ширмы слышится:

- Ап-чхи! Что я слышу? Что-то много развелось на этом свете волшебников! Я просидел в этом кувшине 1000 лет.

Звучит музыка, появляется Старик-Хоттабыч.

Старик-Хоттабыч: Здравствуйте, о дети! Кто из вас решил стать волшебником? Посмотрите, что я умею делать. (Пытается показать фокус: высыпает на стол из мешочка мелкие предметы из ткани, бумаги, пластмассы, резины, дерева, металла; проводит над ними ладошкой) Трах-тиби-дох! Трах-тиби-дох! Чудо свершись! (*Фокус не удается*).

С-Х: О, горе мне! Просидел я тысячу лет, всё позабыл! Какой я теперь волшебник?

- Не расстраивайся Хоттабыч. Наши дети тебе помогут. Ребята, вы хотите помочь Старику-Хоттабычу?

- А сможете?

- Старик-Хоттабыч, наши дети - маленькие волшебники будут проводить сегодня опыты и много чему тебя научат.

С-Х: О, я вас внимательно буду слушать, маленькие волшебники.

- Итак, предлагаю пройти в нашу лабораторию. А как нужно вести себя в лаборатории и почему? (Вести себя нужно спокойно. Аккуратно обращаться с приборами и другими предметами, чтобы ничего не повредить, не сломать. Незнакомые предметы и вещества не брать в рот, не пробовать на вкус)

Дети проходят в импровизированную лабораторию, занимают за столами свои места.

2. Актуализация знаний

2.1. Игра «Перчатка с секретом»

Дидактические задачи:

1) актуализировать знания детей о **магните** и его свойствах притягивать предметы; отделять **магнетические предметы от немагнетических**, используя **магнит**;

2) развивать внимание, память, речь, логическое мышление, воображение, коммуникативные качества.

На столе находятся мелкие предметы из ткани, бумаги, пластмассы, резины, дерева, металла.

Воспитатель проводит рукой (*на руке перчатка с **магнитом***) над предметами, металлические предметы притягиваются к перчатке

С-Х: О, чудо! Вы настоящий волшебник!

- Ребята, как вы думаете, в чём волшебство перчатки? (К перчатке притягиваются предметы, потому что она с **магнитом**)

- Почему предметы, которые изготовлены из пластика и дерева остались лежать на столе? (*Только железные предметы притягиваются к **магниту***)

2.2. Игра «**Магнитные силы**»

Дидактические задачи:

1) систематизировать знания детей о свойствах **магнита**; используя экспериментальный метод определить через какие материалы и вещества может воздействовать **магнит**;

2) тренировать мыслительные операции – анализ и сравнение, развивать внимание, память, речь, воображение, логическое мышление, мелкую моторику, коммуникативные качества.

- Вспомните свойства **магнитов** и продемонстрируйте их наглядно.

Работа в группах

Опыт 1:

- Проверим, действует ли **магнит через песок?**

Дети проводят над песком **магнитом** и к нему притягиваются железные предметы, спрятанные внутри.

- Какой вывод можно сделать (*Выслушиваются мнения детей*).

Воспитатель подводит итог: **магнитные** силы действуют через песок.

Опыт 2:

Дети проводят **магнитом над водой**, железные предметы, находящиеся на дне, притягиваются к **магниту**.

- Какой вывод можно сделать (*Выслушиваются мнения детей*).

Воспитатель подводит итог: **магнитные** силы действуют через воду.

Опыт 3:

- Давайте продолжим опыты с **магнитом**. Я беру **магнит**, подношу к нему скрепку. Она притянулась. Саша, поднеси к скрепке вторую, она тоже притянулась, теперь третью. Образовалась цепочка из скрепок.

Настя, возьми пальчиками первую скрепку и убери **магнит**. Цепочка не порвалась.

- Какой вывод можно сделать (*Выслушиваются мнения детей*).

Воспитатель подводит итог: скрепки, находясь рядом с **магнитом намагнитились и стали магнитами**.

- Как использует человек свойства **магнитов?** (Игрушки с **магнитом**, **конструкторы с магнитом** для соединения деталей, **магниты для доски**).

С. -Х. : О, ребята, какие вы молодцы, порадовали меня своими умениями творить чудеса, вы настоящие волшебники.

Физминутка (*Приложение 1*)

3. Затруднение в игровой ситуации

3.1. Игра «Подарок для Хоттабыча»

Дидактические задачи:

1) создать мотивационную ситуацию для формирования представлений о способе изготовления **компаса своими руками**;

2) формировать опыт под руководством воспитателя фиксации затруднения, понимания его причины и опыт целеполагания;

3) тренировать мыслительные операции – анализ и сравнение, развивать внимание, память, воображение, логическое мышление, речь.

С-Х: Ребята, но, магические способности вашего чудесного камня не могут помочь мне вернуться домой. А я забыл все волшебные заклинания. Накануне 3000-летия память подводит стала. Только помню, чтобы добраться до дома необходимо двигаться в южном направлении...но, где север, где юг? О, горе мне горе!

- Ребята, какой прибор может помочь Хоттабычу? (**Компас**)

С-Х: **Компас**, а что это такое? (устройство, которое указывает стороны света: север, юг, запад, восток, помогает путешественникам)

С-Х: А как он работает?

-А для того, чтобы узнать, как он работает, предлагаю посмотреть видеописьмо профессора Почемушкина. (Приложение 2. «Почему стрелка **компас**а всегда указывает на север»)

С-Х: О, мне такая вещь очень нужна для моих путешествий. Подарите мне её, пожалуйста?

- Ребята, а как мы можем помочь, ведь у нас в группе нет **компас**а? (*Самим сделать компас*)

- А вы сможете сделать **компас** своими руками в нашей лаборатории?

- Ребята, давайте попробуем сделать **компас**.

Ребята из разложенных материалов делают **компас**.

Возникает затруднение.

- Смогли вы сделать **компас**? (*Нет, не смогли.*)

- Почему не смогли? (*Потому что не знаем, как его можно сделать.*)

- Значит, что нам сейчас нужно узнать? (*Как правильно делать **компас**.*)

4. Открытие нового знания

4.1. Игра «Подарок для Хоттабыча» (продолжение)

Дидактические задачи:

1) формировать представление о способе изготовления **компас**а своими руками;

2) формировать опыт самостоятельного преодоления затруднения и эмоционального переживания радости открытия, закрепить способ действий *«если не знаю, придумаю сам, а потом проверю себя...»*;

3) тренировать мыслительные операции – анализ, сравнение, обобщение, развивать внимание, память, речь, логическое мышление, инициативность, творческие способности.

- Как мы можем узнать? *(Спросить у воспитателя, из книг)*

- Ребята, профессор Почемушкин оставил для вас, схему сборки **компаса своими руками**.

(Презентация. Приложение 3.)

Слайд № 1

Для изготовления **компас** понадобится кусок металла, фрагмент плавучего материала и емкость с водой. Кусок металла будет выполнять функцию **магнитной стрелки**. В качестве нее можно использовать иглы, булавки или скрепки. Основанием для стрелки будет служить легкий плавучий материал, как, например, губка, пенопласт, лист дерева или традиционный для простейшего **компас** элемент — **пробка**.

Намагничивание

(Слайд № 2)

Чтобы кусок металла начал выполнять функции указателя сторон света, его необходимо **намагнитить**. Лучше всего для этого подходит **магнит**. Если же его не оказалось под рукой, **магнит** можно заменить тканью, мехом, железом. В крайнем случае, для **намагничивания** можно воспользоваться собственными волосами. Кусок металла необходимо приложить к выбранному предмету и интенсивно тереть в одном направлении.

Сборка

(Слайд № 3)

В емкость среднего размера налейте воду. **Намагниченный** кусок металла закрепите на плавучем материале, если вы используете иголку, или же просто положите сверху. Разместите его таким образом, чтобы получилась устойчивая и сбалансированная **конструкция**.

Тестирование

(Слайд № 4)

Поместите самодельный **компас в воду**. Правильно сделанный **компас** должен какое-то время двигаться. Если он неподвижно стоит, кусочек металла необходимо **намагнитить еще раз**.

Затем педагог предлагает детям сделать **компас своими руками**.

5. Включение нового знания в систему знаний

5.1. Игра «Компас»

Дидактические задачи:

- 1) закрепить умение определять стороны света с помощью **компаса**;
- 2) тренировать мыслительные операции – анализ и сравнение, развивать внимание, память, речь, логическое мышление, коммуникативные качества.

С-Х: Интересное устройство, надо его проверить.

- Конечно. Необходимо провести испытание этого прибора.

На полу размечен круг диаметром 2—3 метра. На расстоянии дети отмечают стороны света, сверяя с **компасом** : С (север, Ю (юг, З (*запад*) и В (*восток*). Играющие становятся спиной к центру и слушают команду воспитателя: «Юг!», «Север!», «Запад!», «Восток!» Услышав, к примеру, команду «Север!», все должны повернуться в сторону севера. Игроки, стоявшие лицом к югу, поворачиваются на 180 градусов, другим достаточно сделать пол-оборота направо или налево.

С-Х: Спасибо, за такой подарок! Вы замечательные ребята, но мне пора домой!

До свидания! До новых встреч, друзья!

6. Осмысление

Дидактические задачи: провести рефлексию деятельности на занятии, создать ситуацию успеха.

- Где вы сегодня побывали?

- Кому и чем смогли помочь?

- Какое новое знание и умение нам пригодились, чтобы помочь Старику – Хоттабычу? (Мы смогли помочь Старику – Хоттабычу, потому что научились делать **компас своими руками**).

Литература:

1. Н. Рыжова «Лаборатория в детском саду и дома», учебно-методический **комплект**, МОСКВА, ЛИНКА-ПРЕСС, 2009

2. Ф. Ола и др. «Занимательные опыты и эксперименты» МОСКВА, АЙРИС-ПРЕСС, 2007

3. Л. А. Парамонова и др. «Развивающие занятия с детьми 5– 7 лет»

4. А. Усачёв «Занимательная география», изд. АЗБУКА, 2013

5. презентация <https://ppt-online.org/embed/766887> width="683" height="561" frameborder="0" marginwidth="0" marginheight="0" scrolling="no" style="border:1px solid #CCC; border-width:1px; margin-bottom:5px; max-width: 100%; allowfullscreen=

[**Компас своими руками**](https://ppt-online.org/766887)