**Конспект занятия экспериментированию**

**в старшей группе**

**«Удивительный мир стекла и металла »**

**Задачи:**

1. Способствовать познавательно-исследовательской деятельности детей через элементарное экспериментирование: умение проводить опыты, высказывать свои предположения, демонстрировать результат при помощи действия и слова.

2. Создавать эмоциональный настрой в группе на совместную деятельность, формировать у детей доброжелательного отношения друг к другу.

3. Развитие целостного восприятия, умение воспроизводить целостный образ предмета, развивать коммуникативные навыки.

4. Развивать у детей познавательный интерес, мыслительную деятельность: уметь рассуждать, делать выводы;

5. Учить проводить элементарные опыты и эксперименты со стеклом;

6. Сформировывать представления о магните и его свойствах (притягивает предметы из металла).

7. Актуализировать знания детей об использовании свойств магнита человеком.

8. Развивать познавательную деятельность через экспериментирование с магнитом.

**Словарная работа:** магнит, магнитные силы, пластмасса, железный, скрепка. стекло, стеклянный, металл, металлический, гладкий, твёрдый, прозрачный, не прозрачный, хрупкий, не хрупкий, водопроницаемый, водонепроницаемый, разноцветный, звучит.

**Материал:** металлические и пластмассовые предметы, крупа, стеклянные стаканы с водой, бабочки, рыбки на магнитах, скрепки, магниты по количеству детей. стеклянные предметы

**Ход :**

*(Дети на ковре встают в круг.)*

**В: «**Собрались все дети в круг,

Ты мой друг и я твой друг.

Вместе за руки возьмемся

И друг другу улыбнемся.

Раз, два, три - волшебство скорей приди! »

**В:** А сейчас давайте закроем глазки и все вместе скажем - Крибле-крабле- бумс!

Теперь, Ребята, посмотрите вокруг. Вы догадались, куда мы сейчас попали?

мы оказались в лабораторию Волшебников. И сегодня мы познакомимся с несколькими предметами. А вот с какими, вы постарайтесь отгадать:

1.Звучащее, прозрачное,

Воды не боюсь,

А ударь — разобьюсь.

*(Стекло.)*

- Отгадали, молодцы.

*(на столе рассматриваем небольшие стеклянные предметы и просит назвать их. Дети называют, а воспитатель подводит детей к выводу, что они сделаны из стекла, т.е. стеклянные.)*

**В:** А сейчас я вам расскажу, как изготавливают стекло. Человек давно научился делать предметы из стек­ла. Стекло изобрели много лет назад. В глиняный горшок насыпали песок, золу, немного краски и всё это долго варили на огне, пока не получилось блестящее «тесто». Мастеру-стекольщику очень помогла глиняная палочка. Одним концом палочки он брил расплавленную массу, а в отверстие другого конца дул и выдувал стеклянный пузырь, как вы выдувал мыльные пузыри. Выдувая пузыри, мастер придавал им разную форму (получались вазы, сосуды, флако­ны, бусины). В древние времена оконное стекло еще не умели делать. В домах, в замках и даже в королев­ских дворцах были маленькие окна. Вместо стекла вставляли бумагу, пропитанную воском или маслом, чтобы она не размокала от дождя.  В России на окна натягивали пленку бычьего пузыря. Но однажды ма­стер-стекольщик выдул большой стеклянный шар, обрезал с обеих сторон концы, образовалась труба, и пока она была теплая, разрезал ее и развернул на сто­ле. В результате получился стеклянный лист. Первое стекло было неровное, мутное, но и оно очень цени­лось. Вначале стеклянные окна были только в домах богатых людей. Шло время, и люди придумали ма­шину, которая вытягивала из плавильной печи жид­кую стеклянную массу в виде широкой ленты. Зас­тывшую, затвердевшую стеклянную ленту разрезали па части, получался лист стекла. Сейчас построены современные предприятия для изготовления стекла.  Ну а сейчас давайте пройдём в нашу лабораторию и немного поэкспериментируем, чтобы подробнее узнать о свойствах стекла. Но сначала мы должны запомнить и выучить одно самое главное правило обращения со стеклом.

***Со стеклом будь осторожен –***

***Ведь оно разбиться может.***

***А разбилось – не беда,***

***Есть ведь верные друзья:***

***Шустрый веник, брат – совок***

***И для мусора бачок –***

***Вмиг осколки соберут,***

***Наши руки сберегут.***

**Эксперимент №1**

Дети кладут в прозрачный стакан цветные камешки тем самым показывая, что стекло обладает свойством прозрачности.

**Эксперимент №2**

Воспитатель предлагает взять в руки стеклянные предметы, лежащие на столах, и потрогать их. Спрашивает, какие ощупь стеклянные предметы. (Дети отвечают, что |гладкие, холодные, ребристое.)

**Эксперимент №3**

Дети вместе с воспитателем демонстрирует водонепроницаемость стекла, для чего в стакан наливает воду, убеждаются, что стекло не пропускает воду, т.е. оно водонепроницаемо.

**Эксперимент №4**

Воспитатель предлагает дни слегка ударить карандашом по стеклянному предмету и послушать, как оно звучит. (Стекло издаёт звонкий звук.) Сравнивают простой бокал и хрустальный.

Далее воспитатель рассказывает, что стекло может быть разной толщины, поэтому оно отличаются прочностью. (Показывает несколько примеров: тонкий, толстый, хрустальный.)

***Физкультминутка «Мы здоровы! »***

Мы ногами – топ, топ

Мы руками – хлоп, хлоп

Мы глазами миг, миг

Мы плечами – чик – чик

Раз – сюда, два – туда

Повернись вокруг себя

Раз – присели, два – привстали,

Руки кверху все подняли

Сели, встали. Сели, встали.

Руки к телу все прижали.

И подскоки делать стали.

**В:** Молодцы, справились с заданиями. Я вам сейчас загадаю еще одну загадку:

Не летает, не жужжит, жук по улице бежит.

И горят в глазах жука два блестящих огонька.

— Дети, что это? (машина). Воспитатель достает машину и подтверждает отгадку детей.

— Дети, что вы можете сказать о машине? (цвет, форма и т.д.). Если машина железная, значит, из чего сделана? (из металла). А если она сделана из металла, значит она какая? (металлическая).

**Эксперимент №1 «Звук металла»**

Детям предлагается постучать сначала деревянной полочкой по металлическому предмету, а затем железной, сравнить какой звук был громче и почему.

**Эксперимент №2 «Вес металла»**

Дети сначала взвешивают на ладонях два шарика одинаковых по размеру, но разные по материалу (напр., металлический и деревянный). Определяют, какой тяжелее. Затем проводится опыт: в стаканы с водой опускают шарики. Дети озвучивают, что произошло с каждым из шариков, сравнивают. Делают вывод, что металлический шарик тонет в воде, потому что он тяжелый.

**Эксперимент №3 «Теплопроводность металла»**

Воспитатель предлагает проверить, нагревается ли металл от огня. Дети на ощупь определяют, что пластина холодная, затем сравнивают после того как педагог нагрел пластину при помощи свечи. Делают вывод, что металлические предметы нагреваются. Педагог говорит, что металл проводит тепло – это называется теплопроводностью.

**Эксперимент №4 «Волшебная рукавица»**

Воспитатель предлагает детям «интересную вещицу – волшебную рукавицу». и демонстрирует детям фокус: с «волшебной рукавицы» не падают металлические предметы. Детям предлагается разгадать, в чем ее секрет. Дети рассматривают рукавицу, находят в ней магнит. Делается вывод, что металл магнитится, это свойство называется магнетизмом. Воспитатель дарит детям магнитики, для того, что бы они без труда могли отличать металлические предметы среди других.