

**Картотека опытов и экспериментов со стеклом для детей
старшего дошкольного возраста.**



Подготовила: *Багаева Розалина Олеговна, воспитатель МБДОУ
г. Иркутска детский сад № 151*

*Скирта Инна Владимировна, воспитатель МБДОУ
г. Иркутска детский сад № 151*

Содержание:

Эксперимент №1 «Прозрачность стекла».

Эксперимент №2 «Какими свойствами обладает стекло?»

Эксперимент №3 «Водонепроницаемое стекло»

Эксперимент №4 «Поющее стекло»

Эксперимент № 5. «Увеличительные стёкла».

Эксперимент № 6. «Необычные кораблики».

Эксперимент № 7. «Таинственные картинки».

Эксперимент № 8 Мягкое стекло.

Багаева Скирта МБДОУ 151 Иркутск

Эксперимент №1 «Прозрачность стекла».

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

Вывод: через стекло мы видим предметы, значит стекло прозрачное

Эксперимент №2 «Какими свойствами обладает стекло?»

Воспитатель предлагает взять в руки стеклянные предметы, лежащие на столах, и потрогать их. Спрашивает, какие на ощупь стеклянные предметы. Дети определяют, что они гладкие, холодные, ребристые.

Эксперимент №3 «Водонепроницаемое стекло»

Дети вместе с воспитателем демонстрирует водонепроницаемость стекла, для этого в стакан наливает воду, убеждается, что стекло не пропускает воду.

Вывод: стекло водонепроницаемо.

Эксперимент №4 «Поющее стекло»

Воспитатель предлагает слегка ударить карандашом по стеклянному предмету и послушать, как оно звучит. (Показать несколько примеров: стекло тонкое, хрусталь).

Вывод: Чем стекло толще, тем звук глуше, чем тоньше стекло - звук выше.

Эксперимент № 5. «Увеличительные стёкла».

Оборудование: Лупы, маленькие пуговицы, бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, рабочие листы, цветные карандаши. Дети рассматривают мелкие предметы. Что это? (Бусинка, пуговица.) Из чего состоит? Для чего нужна? Как лучше видно - глазами или с помощью этого стёклышка? В чем секрет стёклышка? (Увеличивает предметы, их лучше видно.) Этот прибор-помощник называется «лупа». Для чего человеку нужна лупа? Как вы думаете, где взрослые используют лупы?

Вывод: Лупы помогают при ремонте одежды, из них делают очки и т.п.

Эксперимент № 6. «Необычные кораблики».

Цель: Познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность; усидчивость; учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклом.

Материал: Две стеклянные бутылочки, пробка, ванночка с водой, салфетка.

Ход: Ты плыви кораблик, по речке, ручейку, Ты вези кораблик песенку мою.

Перед вами бутылочки из стекла. Посмотрите: в них что -нибудь есть?

Хотите, чтобы они стали корабликами? Опустить одну бутылочку на воду.

Что с ней происходит? (постепенно наполняется водой, становится тяжёлой и тонет).

Другую бутылочку закрыть пробкой, опустить на воду. Почему она не тонет?

Погружают её в воду. Почему она всплывает?

Вывод: Лёгкая бутылочка может плавать, а тяжёлая нет.

Эксперимент № 7. «Таинственные картинки».

Оборудование: Цветные стёкла, рабочие листы, цветные карандаши.

Воспитатель предлагает детям посмотреть вокруг себя и назвать, какого цвета предметы они видят.

Все вместе подсчитывают, сколько цветов назвали дети.

Верите ли вы, что черепаха всё видит только зелёным? Это действительно так.

А хотели бы вы посмотреть на все вокруг глазами черепахи? Как это можно сделать?

Воспитатель раздаёт детям зелёные стёкла. Что видите? Каким вы ещё хотели бы увидеть мир?

Дети рассматривают предметы. Как получить цвета, если у нас нет нужных стёклышек? Дети получают новые оттенки путём наложения стёкол - одно на другое.

Эксперимент № 8 Мягкое стекло.

Материал: стеклянный стержень, газовая горелка.

Ход опыта: стержень нагревается посередине. Затем разрывается на две половинки.

Половинка стержня нагревается горелкой в двух местах, аккуратно сгибается в форме треугольника.

Вторая половинка тоже нагревается, сгибается одна треть, затем на нее одевается уже готовый треугольник и половинка сгибается уже полностью.

Результат: стеклянный стержень превратился в два треугольника, сцепленные друг с другом.

Вывод: В результате теплового воздействия твердое стекло становится пластичным, вязким. И из него можно изготавливать разные фигуры.