

Занятие для детей подготовительной к школе группы **В** **стеклянном царстве, в стеклянном государстве.**

Задачи: дать детям первоначальные представления о физических свойствах стекла, ознакомить с свойствами стекла и стеклянных предметов: хрупкость, прозрачность, оптические свойства, теплопроводимость, звукопроводимость;

познакомить с процессом изготовления стекла в древнем и современном мире;

на основе полученных представлений формировать умения осторожно обращаться со стеклянными предметами; способствовать развитию мыслительной деятельности: классификации, обобщению, сравнению; формировать самостоятельную поисковую активность;

воспитывать умение доводить начатое дело до конца, чувство ответственности и взаимопомощи.

Материалы и оборудование: компьютер, набор слайдов о получении стекла и свойствах стекла, ширма, деревянные, металлические и стеклянные предметы, карточки с алгоритмом действия для выполнения опытов, подносы с набором предметов для опытов, цветные карандаши или фломастеры.

Предварительная работа: чтение энциклопедии для детей дошкольного возраста о явлениях и предметах научного мира, знакомство детей с поисковой системой Интернета, развитие самостоятельной поисковой активности детей через составление алгоритмов действий, игр – ориентаций по плану.

Содержание:

1 этап. Организационный.

Воспитатель организует детей

- Сегодня я вспомнила забытую сказку:

«Скачет сито по полям,

А корыто по лугам,

За лопатую метла

Вдоль по улице пошла...

И помчались по улице ножи:

«Эй, держи, держи, держи!»

И кастрюля на бегу

Закричала утюгу:

«Я бегу, бегу, бегу,

Удержаться не могу!»

А за ними блюдца, блюдца-

Дзынь– ля - ля! Дзынь- ля- ля!

Вдоль по улице несутся –

Дзынь– ля - ля! Дзынь- ля- ля!

На стаканы – дзынь! – натыкаются,

И стаканы – дзынь! – разбиваются».

- Подскажите, из какого произведения эти строки? (К. Чуковский «Федорино горе»).

2 этап. Подготовительный.

- Правильно, ребята. Корней Иванович очень точно подметил – оказывается, любой предмет имеет свой голос. Представьте себе, что по голосу предмета мы можем его узнать. И сейчас некоторые предметы поговорят с вами.

Воспитатель за ширмой стучит по металлическому предмету:

- Этот предмет звучит вот так! Как вы думаете, что это за предмет? (ответы детей).

Для обобщения ответов, воспитатель спрашивает:

- Из чего же сделаны эти предметы? (из железа, металла).

Воспитатель стучит по деревянному предмету.

- Как вы думаете, какой это предмет заговорил?

В третий раз воспитатель стучит по стеклянному предмету.

- Чей же это голосок? (стекла).

Воспитатель выносит из-за ширмы вазу необычной формы, украшенную небольшой юбочкой.

Введение в тему:

- Я расскажу вам интересную историю. Устраивайтесь поудобнее(дети с воспитателем рассаживаются на ковре).

- Далеко – далеко в океанских просторах затерялся стеклянный остров – страна Стекляндия, там живут стекляндцы. Почему их так назвали, как вы думаете?(ответы детей).

- Верно, и в Стекляндии все было из стекла. Жители этой страны очень любили петь. Вот так пел песню стакан (воспитатель стучит по стакану), а эту песенку пела салатница (стучит по салатнице). Но самую интересную песенку пела графиня Ваза (стучит по вазе).

- Ребята, знаете ли вы, откуда возник стеклянный мир? Откуда произошло стекло? Как оно появилось? (ответы детей)

3. Изучение нового материала.

- Сегодня графиня Ваза откроет нам великую тайну. Я знаю такое устройство, в котором можно отыскать любой секрет, найти ответ на любой вопрос (показывает на компьютер). Вы можете догадаться, что это?

Правильно, он и поможет нам узнать историю рождения стекла.

Воспитатель с детьми проходят за компьютерный столик.

1 – слайд

Давным–давно, в древнем Египте жил человек. Славился он тем, что умел делать прекрасные вещи, выдувая их из стекла. Как его называли, догадайтесь! (стеклодув). Он знал секрет получения вязкого стеклянного теста. И по сей день стекло делают так же, как в древние времена.

2 слайд

Большую часть стекла производят машины на стекольных заводах. Стекло изготавливают из смеси песка, соды, мела и битого стекла.

3 слайд

Все это смешивают и переплавляют в большой печи.

4 слайд

Когда это расплавится, получается вязкое стеклянное тесто. Для изготовления банки хватит одной капли этого стеклянного теста.

5 слайд

Раньше стеклодув на кончик своей трубочки наматывал стеклянное тесто и с ее помощью выдувал шар точно так же, как выдувается мыльный пузырь. Воспитатель демонстрирует это на мыльных пузырях.

6 слайд

В наше время для изготовления банки используют форму, в которую и помещают каплю стеклянного теста.

7 слайд

Воздух раздувает каплю стекла по стенкам формы.

8 слайд

Банку помещают в печь, там она становится крепче.

9 слайд

Теперь банка стала прочной и ее можно использовать.

5. Физминутка.

- Графиня Ваза, подожди, пока на нас ты посмотри!

Мы займемся с вами физкультурой,

Укрепим свой организм, мускулатуру.

А начнем мы наше упражненье с шеи,

В обе стороны мы поворачаем ею.

Коснитесь ушком левого плеча,

Соседа не толкните сгоряча,

Дотроньтесь ухом плечика другого

И повторите это упражненье снова.

А теперь себя волшебником представьте,

Палочкой чудесной поворачайте,

Подключите кисти рук и плечи,

Кто колдует плохо, я замечу!

А сейчас, девчонки и мальчишки,

Мы лягушку симитируем вприпрыжку,

Будет прыгать жабка – непоседа

В поисках нехитрого обеда.

Не страшны теперь усталость нам и лень,

Зарядились с вами мы на целый день!

5. Самостоятельная деятельность детей.

- А сейчас графиня Ваза приглашает вас в свою лабораторию, где, проделав, всевозможные опыты, вы узнаете тайны стеклянных предметов.

Воспитатель раздает детям цветные фишки. Ребенок выбирает тот поднос, цвет которого совпадает с полученной им фишкой.

На каждом подносе стоят необходимые принадлежности для опытов и карточки с алгоритмом действий. А так же листочки бумаги и карандаш для

зарисовки полученного результата. Дети работают с предложенным материалом.

Описание опытов.

Опыт 1

Стекло прозрачное.

Цель: составить представления о прозрачности стекла.

Материалы: два стеклянных стакана, две фланелевые салфетки, бумажный цилиндр, мелкие предметы, карточка – задание для ребенка, карточка для работы.

Ребенку предлагается ряд карточек, на которых отражена последовательность операций.

Рисунок 1. Оборудование для работы

Рисунок 2. Положи на дно стаканов фланелевые салфетки.

Рисунок 3. Надеть на один стакан бумажный цилиндр.

Рисунок 4. Разложить в оба стакана мелкие предметы.

Рисунок 5. Выполнить задание: разложить карточки «предметы видны», «предметы не видны».

Ребенок делает вывод: «стекло прозрачное».

Опыт 2

Стекло прозрачное

Цель и инструкция те же, что и в 1 опыте.

Материалы: стеклянный стакан, пластмассовый стакан, две фланелевые салфетки, набор мелких предметов, красный карандаш, карточка-задание, карточка для работы.

Рисунок 1. Оборудование для работы.

Рисунок 2. Положить на дно обоих стаканов фланелевые салфетки.

Рисунок 3. Разложить мелкие предметы в оба стакана.

Рисунок 4. Посмотреть, что видно.

Рисунок 5. Выполнить задание.

Опыт 3.

Стекло хрупкое.

Цель: составить представление о том, что стекло хрупкое.

Материалы: перчатки тряпочные, стекло 6х8 см., деревянная пластина того же размера, металлическая пластина, пластик, 4 пакета, 4 конверта из ткани, молоток.

1 рисунок. Оборудование для выполнения работы.

2 рисунок. Надеть перчатки

3 рисунок. Поочередно положить все пластины полиэтиленовые мешки.

4 рисунок. Поочередно положить пакеты в конверты из ткани.

5 рисунок. Поочередно ударить молотком по каждому конверту с одинаковой силой.

6 рисунок. Открыть конверт, достать пакет.

7 рисунок. Посмотреть, что видишь.

8 рисунок. Работа с карточками.

Вывод: стекло разбилось, значит, оно хрупкое.

Опыт 4.

Стекло хрупкое.

Цель: развивать представления о свойствах стекла, составить представление о том, что хрупкость стекла зависит от его толщины.

Материалы: перчатки тряпочные, 3 стекла разных по толщине, 3 полиэтиленовых пакета, 3 конверта из плотной ткани, молоток, карточка-задание, карточка для работы.

1 рисунок. Оборудование для выполнения работы.

2 рисунок. Надеть перчатки.

3 рисунок. Поочередно положить все 3 стекла в пакеты.

4 рисунок. Пакеты положить в конверты.

5 рисунок. Поочередно ударить молотком по каждому конверту с одинаковой силой.

6 рисунок. Открыть конверт, достать пакет.

7 рисунок. Посмотреть, что ты видишь?

8 рисунок. Работа с карточкой.

Вывод: разное по толщине стекло бьется по-разному.

Опыт 5.

Стекло-проводник тепла.

Цель: составить представления о том, что стекло проводит тепло и холод.

Материалы: 3 сосуда с водой разной температуры под номерами(холодной, горячей, теплой), 3 пузырька с крышками, наполненные водой разной температуры с номерами, 3 пустых пузырька, карточка-задание, карточка для работы.

1 рисунок. Оборудование для работы.

2 рисунок. В пустые пузырьки из сосудов налить воду: из сосуда с цифрой 1 в пузырек с цифрой 1 и т.д.

3 рисунок. Закрывать пузырьки крышками.

4 рисунок. Поставить попарно пузырьки с горячей, холодной, теплой водой.

5 рисунок. Выполнить задание, разложить карточки.

Вывод: стекло проводит тепло и холод.

Опыт 6.

Стекло звучит.

Цель: составить представление о том, что стекло издает характерный звук.

Материалы: стеклянные предметы, предметы из других материалов, металлическая палочка, красное и зеленое поля 25x25 см., карточки с заданиями, фломастер.

1 рисунок. Оборудование для выполнения задания.

2 рисунок. Постучать палочкой о предметы.

3 рисунок. Расставить стеклянные предметы на красное поле, другие - на зеленое.

4 рисунок. Посчитать стеклянные предметы, написать цифру, соответствующую количеству предметов на красном листе.

Вывод: стекло издает характерный, звонкий звук.

Опыт 7.

Стекло звучит по-разному.

Цель: составить представление о том, что стекло может издавать разные по тональности звуки.

Материалы: 3 стеклянных предмета, издающих разный по высоте звучания звук, металлическая палочка, карточка-задание, карточка для работы.

1 рисунок. Оборудование для выполнения задания.

2 рисунок. Постучать палочкой о предметы, послушать звук.

3 рисунок. Разложить карточки возле этих предметов от самого звонкого к менее звонкому.

4 рисунок. Выполнить задание: выбрать соответствующую карточку.

Вывод: стекло может издавать разный звук

Опыт 8.

Какое стекло на ощупь.

Цель: познакомить детей с разными по фактуре стеклами, учить различать их на ощупь.

Материалы: 2 доски 10x20см, разделенные на три ячейки, 3 пары стекол разных по фактуре, маска.

1 рисунок. Оборудование для выполнения работы.

2 рисунок. Ощупать стекла №1. Разложить на доску, в каждую ячейку.

3 рисунок. Надеть маску.

4 рисунок. На оупь подобрать к стеклам №1 стекла №2, разложить попарно на доске.

5 рисунок. Снять маску, посмотреть на результат.

6 рисунок. Выполнить задание.

Вывод: стекло бывает разным на ощупь.

Опыт 9.

Волшебное стекло.

Цель: составить представление о том, что стекло(бинокль) может приближать и удалять предметы.

Материалы: различные предметы на подносе, бинокль, карточка-задание, карточка для рисования, карандаши.

1 рисунок. Оборудование для выполнения работы.

2 рисунок. Взять бинокль, посмотреть в маленькие стекла на предметы.

3 рисунок. Посмотреть в большие стекла на те же предметы.

4 рисунок. «Что ты увидел?» Разложи карточки(приближает, удаляет)

5 рисунок. Нарисуй, что увидел.

Вывод: бинокль обладает свойством приближать и удалять предметы.

6. Подведение итогов.

- Ребята, сегодня вы многое узнали, провели такие серьезные исследования. Поэтому каждый из вас имеет право носить медаль ученого стеклянных наук.

Воспитатель раздает медали каждому ребенку.

- Теперь, когда вы стали учеными, вы можете объяснить всем свойства стекла.

7. Рефлексия.

Воспитатель подходит к компьютеру и вместе с детьми просматривает слайды, наглядно демонстрирующие свойства стекла, а также обращает внимание на зарисованные результаты опытов детей:

- Сережа, как ты думаешь, какое это свойство?

- Наташа, какое свойство стекла ты узнала?

Если ребенок не может самостоятельно назвать свойство стекла, а называет свои действия, воспитатель сам называет это свойство.

- Сегодня мы устроим праздник мыльных пузырей. Представьте, что вы стеклодувы и заняты сейчас выдуванием разных предметов.

Под музыку дети выдувают мыльные музыкалы.