**Интегрированное занятие в старшей группе  
по ознакомлению с окружающим миром и экспериментированию с элементами ТРИЗ-технологии «Стекляндия – волшебная страна»**

*Подготовила: воспитатель Арсенчук И.С.*

***Программные задачи:***

Познакомить детей с историей возникновения стекла. Закрепить представления о свойствах стекла (прозрачность, водопроницаемость, гладкость, толщина, температура, хрупкость и т.д.) и областях применения; развивать память, воображение, мышление, речь.

***Материал:*** предметы из стекла (посуда, вазы, украшения, фигурки из стекла, очки, лупы, зеркало, пипетка, зеркало, хрустальная туфелька, лампочка, стеклянные бутылочки), песок, покрывало, схемы-задания, карандаш, мыльные пузыри, письмо, графин с водой.

**Оборудование:** интерактивная доска, презентация.

**Ход задания:**

*Дети под музыку входят в музыкальный зал.*

**Воспитатель.** Ребята, посмотрите, сколько к нам пришло гостей! Давайте поздороваемся.

Здравствуй, небо (руки вверх),

Здравствуй, Земля (приседают)

Здравствуйте, мои друзья (руки вперёд),

Один, два, три, четыре, пять/загибают пальцы

Вместе мы в кругу опять (Берутся за руки),

Будем дружно мы играть

В путешествие хотим опять (идут по кругу).

**Воспитатель**. У меня для вас есть сюрприз. Нам сегодня прислали письмо. Хотите узнать, кто нам пишет?

*Здравствуйте, дорогие ребята!*

*Пишет вам Королева Стекляндии. Я хочу пригласить вас в гости в свою страну и познакомить вас в ее жителями. Если вы будете внимательными и активными, то узнаете много нового. Но, вы должны выполнить одно задание, чтобы узнать, как к нам добраться.*

**Воспитатель:**Вы хотите отправиться в путешествие в незнакомую страну? Ну, тогда давайте выполним задание Королевы.

*Игра «На что это похоже». Воспитатель показывает карточки с изображёнными на них схемами, дети высказывают свои варианты.*



**Воспитатель**. Молодцы, ребята! Вы выполнили задание королевы, и теперь мы можем отправляться в путь. Вы хотите узнать, что же это за страна, какие у нее жители?

Тогда отгадайте ***загадки***:

1. Звучащее, прозрачное,

Воды не боюсь,

А ударь — разобьюсь. (Стекло.)

1. Стеклянный домик на окне.

С прозрачною водой

С песком и камушком на дне

И с рыбкой золотой. (Аквариум.)

1. Вот стеклянный пузырёк,

А живёт в нём огонёк

Днём он спит, а вечером проснётся

Ярким пламенем зажжётся. (Лампочка.)

1. Бабушка Варвара

Всюду их искала

Не залезла чуть в трубу

А они нашлись на лбу. (Очки.)

1. Вот стеклянный карандаш-

Он в беде помощник наш.

Определит без докторов

Кто заболел, а кто здоров. (Градусник.)

1. У золушки с ножки

Свалились случайно

Была не простой она

А хрустальная.  (Туфелька.)

1. Заболели ушки

Прохудился носик

Заболели глазки

Капаем из неё без опаски. (Пипетка.)

8 . Глядись в меня

Хоть целый день

Коль на себя

Смотреть не лень. (Зеркало.)

**Воспитатель**. Молодцы, дети, вы готовы к путешествию.

(Воспитатель подходит к столу, на котором лежат предметы из стекла, накрытые салфеткой.) Давайте закроем глаза и скажем «Один, два, три! Сим – салабим, ахалай – махалай».

Включается музыка, дети закрывают глаза и говорят заклинание.

Воспитатель убирает салфетку, и дети видят различные предметы из стекла: тонкие и гранёные стаканы, вазы, бутылки, салатницы, различные флаконы и т. д. Воспитатель предлагает рассмотреть все эти вещи, просит их назвать. Обращает внимание на то, что вещи похожи друг на друга, так как все они - родственники.

**Воспитатель**. Очень много изделий делают из стекла. Интересно, почему? Давайте узнаем свойства стекла.

**Воспитатель**. Посмотрите, чем стакан и графин отличаются друг от друга? Они одинаковы по толщине? А другие предметы? Все ли они гладкие?

***1 свойство – стекло отличается по толщине и гладкости.***

Воспитатель опускает в стакан цветную фишку. Дети, что в стакане? А как вы узнали, что в стакане цветная фишка? Почему мы видим, что лежит в стакане? (Потому что стекло прозрачное.)

***2 свойство – стекло прозрачное.***

**Воспитатель**. Ребята, что делают из стекла, где ещё используют это свойство? (Стёкла в машинах, аквариумах и т. д. )

**Воспитатель**. Скажите, дети, а все стеклянные предметы, которые вы видите, одинаковы по цвету? (Прозрачный стакан, зелёная кружка, синий графин и т. д.).

***3 свойство – стекло может быть как прозрачным, так и цветным.***

**Воспитатель**. Дети, а вы знаете, что и зеркало делают из стекла? Чем зеркало отличается от стекла? (специальным напылением на одной стороне стекла, чтобы в него удобнее было смотреть) А вы часто смотрите на себя в зеркало? Представьте, что я – зеркало и повторяйте за мной.

**Физкультминутка «Отражение в стекле»**

Будь зеркальным отраженьем,

Повторяй мои движенья -

Раз, два, три-

И снова повтори!

**Воспитатель**. Ребята, давайте определим какое стекло на ощупь, что вы ощущаете? (Ответы детей: гладкое, холодное, скользкое и т. д.) Сейчас я налью в один стакан холодную воду, а в другой горячую. Чем они отличаются?

***4 свойство – стекло пропускает тепло.***

**Воспитатель.** Вода вытекает из стакана? Значит, стекло - водонепроницаемо, то есть в любую стеклянную посуду мы можем налить воду. Т.е. не пропускает воду. (Пример – окна во время дождя)

***5 свойство – стекло*** ***водонепроницаемо.***

**Воспитатель.** А если карандашом ударить по стеклянной посуде, что вы услышите? Правильно, мелодичный звук. Так же можно прикоснуться одним стаканом к другому. Значит, что стекло делает при касании с другим предметом?

***6 свойство – стекло издает звон.***

**Воспитатель**. Что произойдёт, если я упущу стеклянное изделие? (Оно разобьётся.) Значит, стекло хрупкое. Чем тоньше стекло, тем легче бьется оно.

***7 свойство – стекло хрупкое.***

**Воспитатель**. Будем проводить опыт? (Нет.)

**Воспитатель**. Конечно, нет, будет очень обидно и жалко, если разобьются красивые стеклянные изделия. Ребята, у вас дома разбивалось что-нибудь стеклянное? (Ответы.)

**Воспитатель**. Как же надо обращаться со стеклянными изделиями? (Изделия из стекла нельзя бросать, в стеклянное окно нельзя бросать камень, мяч.)

**Воспитатель**. Как надо собирать разбитое стекло? (В перчатках веником смести на совок.)

**Воспитатель**. А если человек в очках, что произойдёт, если разобьётся стекло в очках? (Может пораниться глаз.)

**Воспитатель**. Правильно, ребята, со стеклянными изделиями нужно обращаться очень осторожно.

***Пальчиковая гимнастика.***

Есть посуда у меня, (зажимаем пальцы в кулачок и разжимаем)

Очень хрупкая она: (зажимаем пальцы в кулачок и разжимаем)

Стеклянная банка, (загибаем мизинец)

Стеклянный поднос, (загибаем безымянный палец)

Стеклянный стакан, (загибаем средний палец)

Стеклянный бокал, (загибаем указательный палец)

Хрустальная ваза. (загибаем большой палец)

Их разбить нельзя не разу. (хлопки в ладоши)

**Воспитатель.** Дети, а что вам приходит на ум, когда вы слышите слово «стекло»? (ответы детей). Как вы думаете, стекло – природный материал или рукотворный, т. е. сделан руками человека? (ответы детей.)

**Воспитатель.** Дети, посмотрите, что в этой стеклянной баночке (песок.)

**Воспитатель**. А зачем нам нужен песок, как вы думаете? (ответы детей.)

**Воспитатель.** Я хочу вам рассказать историю возникновения стекла, и вы узнаете, зачем нужен песок.

***Презентация «Все о стекле».***

***Слайд 2, 3.*** *Однажды в давние времена, 5 столетий назад, шли по пустыне усталые путники.*

***Слайд 4.*** *Наступала ночь, и решили они сделать привал.*

***Слайд 5.*** *Развели на песке костер и завели разговор.*

***Слайд 6.*** *А чтобы ветер не задул пламя, они обложили костер кусками соды, которую везли на продажу. Ночь и усталость взяли свое, путники заснули крепким сном.*

***Слайд 7.*** *Всю ночь полыхал огонь. А тем временем в сердце костра вершилось таинство слияния соды с песком.*

***Слайд 8.*** *И родилось чудо! Твердый, как камень, прозрачный, как воды ручья, сверкающий на солнце слиток лежал утром на отгоревшем кострище. Этот слиток образовался от сплава песка и соды. Так люди впервые увидели стекло.*

***Слайд 9.*** *Много веков прошло с тех пор, как люди научились варить стекло.*

***Слайд 10.*** *Для того чтобы сделать стекло, смешивают белый песок и соду.*

***Слайд 11.*** *В специальной печи при очень высокой температуре нагревают их.*

***Слайд 12.*** *Порошок превращается в вязкую тягучую массу. Поэтому и говорят: «стекло варят».*

***Слайд 13.*** *Однако расплавленное стекло – еще только материал.*

***Слайд 14.*** *Мастер – стеклодув набирает на кончик стеклодувной трубки шарик расплавленного стекла и выдувает из него пузырь.*

***Слайд 15.*** *Выдувание стекла похоже на то, как выдувают мыльные пузыри через соломинку.*

***Слайд 16.*** *Но тяжек труд стеклодува.* *Сложно выдувать из стеклянной капли изделие.*

***Слайд 17.*** *Печь опаляет лицо мастера своим жаром.*

***Слайд 18.*** *Затем мастер – стеклодув придает капле стекла нужную форму.*

***Слайд 19.*** *Вот какие чудесные изделия получаются.*

***Слайд 20.*** *В наши дни производство стекла изменилось. На помощь работникам стекольных заводов пришли машины, станки, почти все процессы механизированы.*

***Слайд 21, 22.*** *Но мастера – стеклодувы и по сей день выдувают из стеклянных пузырей удивительные по красоте произведения искусств.*

***Слайд 23.*** *Очень широко используется стекло в медицине.*

***Слайд 24.*** *Для изготовления современного оборудования, приборов техники тоже используют стекло.*

***Слайд 25.*** *Чтобы доставить приятное людям - стекло используется в парфюмерии.*

***Слайд 26.*** *Стеклянная посуда просто чудо!*

***Слайд 27.*** *Работа стеклодува – настоящие произведения искусства. Глаз не отвести от этой красоты.*

***Подведение итогов.***

**Воспитатель**. Дети, скажите, что нового вы узнали про жителей Стеклянной Страны?

**Воспитатель**. Давайте назовём все свойства стекла:

- стекло разное по толщине и гладкости;

- стекло прозрачное;

- стекло окрашивается (цветное);

- стекло хрупкое;

- стекло не пропускает воду, водонепроницаемое;

- стекло мелодичное;

- стекло пропускает тепло.

**Воспитатель.** Правильно, ребята, вы молодцы и хорошо запомнили свойства стекла.

А где применяется стекло в жизни человека? (В пищевой промышленности, в медицине, в строительной промышленности, в парфюмерии.)

**Воспитатель.** Дети, вы хорошо знали страну Стекляндию и ее стеклянных жителей. За это жители Стеклянной страны приготовили вам сюрприз – мыльные пузыри, чтобы вы почувствовали себя настоящими стеклодувами. Но это мы будем делать в группе.

А сейчас нам пора возвращаться в детский сад. Давайте закроем глаза и произнесем волшебные слова: «Один, два, три! Сим – салабим, ахалай – махалай».