**Лёша** Добрый день. Я Леша, а я Аня. Мы брат и сестра из д/с №4 старшей группы «Семицветик».

- А это наша дружная семья.

- Однажды наша воспитательница пригласила нас на праздник «День рождения Кущевской». Там мы увидели, как у неё в руках оживали из воздушных шариков смешные зверюшки. И захотели тоже смастерить что-нибудь удивительное.

- Мы сделали собачку, корону и даже саблю. А потом пускали мыльные пузыри. Было очень интересно и весело.

**- Аля Нам очень захотелось узнать:**

Как и когда появились воздушные шары и мыльные пузыри?

Правда, что они братья?

Какие бывают чудо-братья и какими свойствами обладают?

Как из шариков появляются зверюшки и как называется это творчество?

**Лёша** Поэтому **тема нашего творческого исследования** звучит так:

« Секрет чудо - братьев».

**Проблемный вопрос**: В чем секрет чудо - братьев?

Наша воспитательница посоветовала провести свое исследование.

**Аля**: Я надую шар воздушный

 И на волю отпущу.

 Пусть летит он в небеса,

 Прямо к белым облакам.

 Пусть отыщет чудеса,

 И о них расскажет нам.

Из книг-энциклопедий и сети – Интернет мы узнали:

Оказывается, воздушный шар очень старая игрушка. Дети играли с ними более ста лет назад. Выглядели шарики совсем не так, как сейчас. Материал для воздушных шаров человек использовал различный.

**- Леша**: Вековечный прорицатель

 Строил шар из кожи бычьей

 Из китовой шил он шкуры

 Надувал тот шар он дымом

 Газом наполнял болотным.

Самый первый воздушный шар делали из кожи или пузырей животных, наполняли их взрывоопасным водородом, раскрашивали, украшали дом и использовали для праздников и для игры.

**- Аля**: Первый современный каучуковый шар создал английский профессор Майкл Фарадей во время эксперимента. Наполненные газом шары становились прозрачными и легко поднимались вверх, но тоже были взрывоопасными.

- В 1922 году один шутник ради забавы взорвал воздушный шар, поэтому шары стали надувать безопасным гелием. Позже создавали шары из жидкой резины и продавали их детям для игры.

**- Лёша** В 1931 году Нейл Тайлотс изготовил прочный воздушный шар из латекса. **Латекс** - смола «плачущих» деревьев, в него добавляли любой цвет и он становился разноцветным. Появились длинные, узкие шарики, а раньше были только круглые шарики. Фокусники скручивали фигурки из шариков – самолёты, жирафа, так появилось искусство – твистинг. Чтобы шарики не лопались при скручивании, нужно выпустить немного воздуха после того, как он будет надут.

**- Аля** Сейчас популярны также **шары из фольги**. Они бывают разных форм, не боятся солнышка, остаются надутыми в течении года.

**«А он еще и ходит!»**

Ходячие фигуры, обычно изображают длинноногого человечка, который за ноги прикреплен к опоре. Надутые гелием, под дуновением ветра они создают иллюзию, что фигура шагает.

Его руками не потрогать.

 Чтоб его увидеть глазом

 В трубочки подули разом.

 Потом на радость детворы

 Надували мы шары.

 Всю эту так сказать работу

 Назвали умным словом « опыт».

**Чтобы узнать свойства чудо – братьев мы провели опыты**

**- Аля Худеющий шарик**
Все женщины на свете мечтают похудеть и стать стройной, как я. А может ли шарик похудеть?

**- Проведём опыт**.

- Надуваем шарик. Измеряем его талию. У нас получилось 60 см.

- Кладём его в морозилку. Немного подождём.

- Достаём шарик и измеряем его. Воздушный друг похудел на 2 см!

**- Вывод**. Воздух в шарике на холоде сжимается - вот шарик и похудел.

**- Лёша Шарик – магнит** Стать волшебником не так уж сложно.

**- Проведём опыт**

- Потрем шарик о шерстяные варежки и дотронемся до различных предметов. Получился настоящий фокус!

- Шарик начинает прилипать к волосам, кусочкам бумаги, песку. Почему?

**- Вывод.** При трении шарика о варежки он наэлектризовывается и притягивает к себе предметы, словно магнит.

**- Лёша Фокус с шариком в бутылке** Мы очень любим соревноваться.Вот и сейчас устроим соревнование: кто первым надует шарик внутри бутылки?

- Я надул шарик, а Аля нет. Секрет фокуса в том, чтобы надуть шар в бутылке, понадобится место. Но вся бутылка уже заполнена воздухом! Поэтому шарику надуваться некуда.

**- Вывод**. Чтобы надуть шар надо сделать в бутылке дырочку, через которую будет выходить лишний воздух.

**- Аля Поссорившиеся воздушные шарики**

Мы с братом иногда ссоримся. Ссориться могут даже воздушные шарики, и мириться они тоже умеют.

**- Проведём опыт**. Берём два шарика, привязанных к разным концам одной нитки. - Натираем [шарики](http://liliya-vasilevskaya.ru/prostye-opyty/) шерстяными варежками и отпускаем.

Шарики начнут отталкиваться.

**- Вывод*.*** Предметы из одного материала при трении приобретают одинаковый заряд и отталкиваются, поэтому шарики друг от друга удаляются.

Лучший способ помириться - попросить прощение. Ведь дружба всегда важнее.

(Лёша и Аля обнимаются)

- **Аля У воздушного шарика, как и у меня есть брат - мыльный пузырь**.

- Мы совсем с Лёшей уже большие.

 Очень много знаем.

 Но откуда пузырь берётся

 Никак не понимаем.

**- Лёша** Воспитательница рассказала сказку, про сапожника Пумпатуса, который сидел в комнате, с ванной и мыльной пеной и курил трубку. Вместо дыма из трубки вылетели радужные шарики – это и были мыльные пузыри. Пускать мыльные пузыри любят и дети и взрослые, это весело и интересно.

- Раньше выдували мыльное чудо через глиняную соломинку, используя мыльную воду, оставшуюся после стирки. Дамам дарили букеты из мыльных пузырей.

**- Аля Что такое мыльный пузырь?** — тонкая плёнка мыльной воды, наполненная воздухом. Они существуют лишь несколько секунд и лопаются при прикосновении. Бывают маленькие и очень большие мыльные пузыри.

- **Лёша** А еще можнорисовать мыльными пузырями.

Делаем раствор - перемешиваем жидкое мыло, воду и глицерин.

- **Аля** Соломинку простую сейчас возьмём мы в рот,

 Потом слегка подуем в соломинку - и вот,

 Сияя гладкой пленкой, растягиваясь вширь,

 Выходит нежный, тонкий, раскрашенный пузырь.

**-** Осторожно опускаем на него лист бумаги, а потом с помощью кисти дорисовываем рисунок.

- Вот такая замечательная картина у нас получилась.

**Лёша** Из проведённого исследования мы узнали:

Чудо-братья имеют древнюю историю.

**Алина** Для их изготовления человек использовал различный материал – латекс, фольгу, мыльную пену.

**Лёша** Шары бывают разные: гелиевые, «Ходячие», из фольги.

**Алина** Искусство создания фигур из шаров называется твистингом.

**Лёша** Чудо - шары не только праздник, но и «лекарство» от болезней.

К больным детям приходят клоуны с шариками, дети смеются и выздоравливают. Шары помогают бороться с простудой, тренируют лёгкие, делают наш голос сильнее.

**Аля** Но главный секрет чудо - братьев, что они, как и все мы, родом из детства, где все мы счастливы. Когда можно держать за одну руку маму, а другой рукой держать этот шарик.

Кто - то когда - то придумал шары,

 Как развлеченье для детворы.

 Кто - то когда - то впервые надул,

 Кто - то когда - то в них душу вдохнул.

 Нет, без шаров не пройдет карнавал

 И не украсится праздничный зал.

 Эти шары всех нас в детство зовут,

 Мы предлагали вам дивный маршрут.

 В светлое время дошкольной поры

 Взрослые люди, возьмите шары!

 **Проектно – исследовательская деятельность**

 **«Секрет чудо – братьев»**

 **Воспитатель МБДОУ д/с ОВ №4**

 **Бельчакова О. Н.**