

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Приуральская СОШ» дошкольный уровень

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  
**«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**

**«Волшебство мыльных пузырей»**

Выполнили: Пивненко Анна  
Козьяйчева Есения

(разновозрастная группа)

Руководитель: Тюакбаева Гульдара Итбаевна,  
воспитатель

п. Приуральский 2023г

## Содержание

Введение.....	3
План работы.....	4
Глава 1.	
Ход работы.....	5
Приложение 1. История появления мыльных пузырей.....	10
Приложение 2. Рецепты изготовления мыльных пузырей.....	12
Приложение 3. Эксперименты.....	15
Литература.....	21

## **Введение**

### **Актуальное исследование:**

К нам в дом культуры приезжали артисты цирка. В их программе было шоу «Мыльных пузырей», которое нас очень удивило. И мы заинтересовались вопросом, а можно ли самим изготовить мыльные пузыри, чтобы радовать себя и своих друзей.

### **Цель проекта:**

Выяснить, какими свойствами обладают мыльные пузыри и найти оптимальный рецепт для их изготовления.

### **Задачи проекта:**

1. Пополнить свои знания об истории возникновения мыльных пузырях и их свойствах.
2. Исследовать свойства мыльных пузырей полученных из разных растворов.
3. Сделать выводы.

**Предмет исследования:** свойства мыльных пузырей

**Объект исследования:** рецепты мыльных пузырей

**Гипотеза:** я, думаю можно приготовить пузыри в домашних условиях.

### **Методы и приемы:**

1. Анализ источников информации
2. Эксперименты
3. Наблюдение

## **План работы:**

1. Найти материал о мыльных пузырях
  - найти в энциклопедиях
  - спросить у взрослых;
  - посмотреть в Интернете.
2. Провести опыты с мыльными пузырями и выявить, какими свойствами они обладают.
3. Рассказать детям моей группы о мыльных пузырях и их свойствах.
4. С помощью взрослых и детей моей группы оформить выставку рисунков мыльными пузырями.
5. Проанализировать полученные результаты.
6. Сделать вывод.
7. Подготовить презентацию и защиту проекта.

## Основная часть:

### 1. Подготовительный этап

С помощью взрослых мы нашли информацию о том, что такое мыльные пузыри и какими свойствами они обладают. (см. Приложение 1)

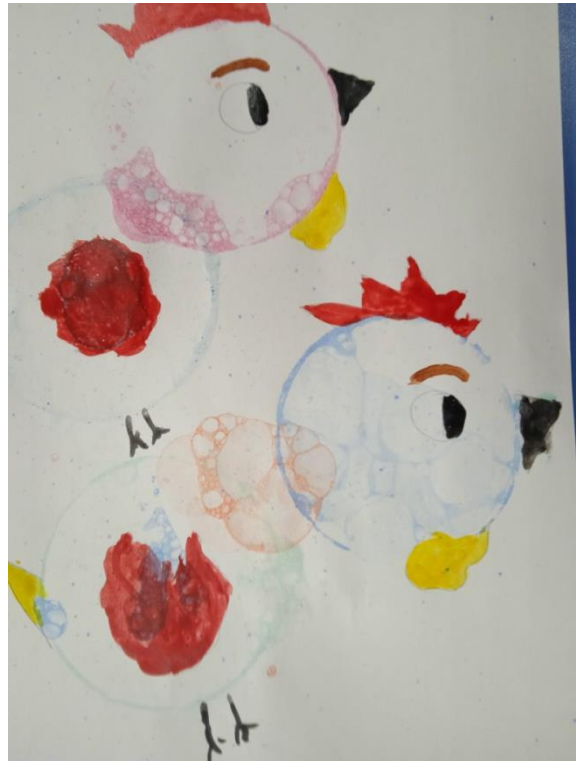
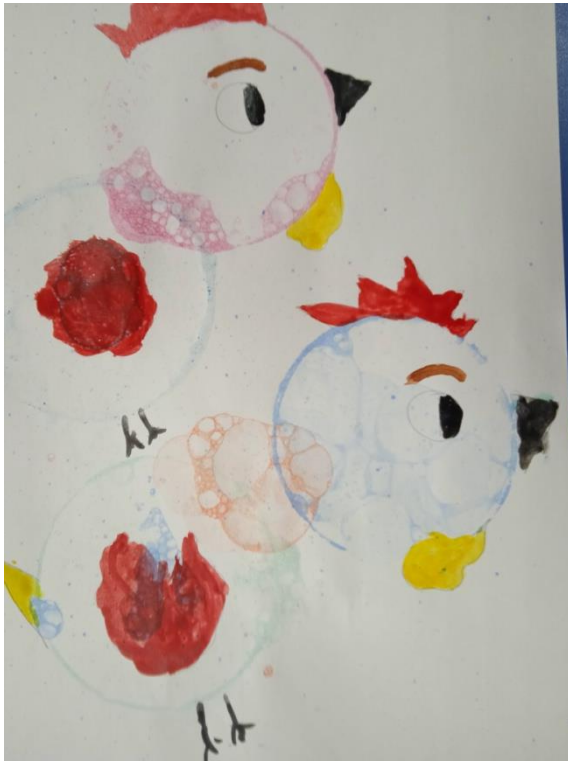
### 2. Исследовательский этап

- рассказали ребятам своей группы о мыльных пузырях



- С помощью воспитателя провели опыты с рецептами изготовления мыльных пузырей и определили их свойства.(см. Приложение 2.)
- Вместе с друзьями рисовали рисунки мыльными пузырями.







### **3. Заключение:**

Мыльные пузыри можно изготовить в домашних условиях. И для своих друзей провести веселое развлечение в любое время.

### **Практические результаты:**



- была собрана и оформлена информация о мыльных пузырях
- оформлена выставка рисунков мыльными пузырями.
- составляя, растворы для изготовления мыльных пузырей выяснили, что самым удачным оказался раствор под № 2 с глицерином.
- опытным путем доказали, что размеры мыльных пузырей зависят от размера отверстия из которых их выдувают.
- зимой на улице можно выдувать мыльные пузыри, но соприкасаясь со снегом, его оболочка становится похожа на целлофановый пакет.
- мыльную игрушку можно поместить в мыльный пузырь.

Мыльные пузыри можно изготовить самостоятельно в домашних условиях!

И это очень увлекательно.

### История появления мыльных пузырей

**Е. Егорова**

Как красивы – посмотри! –  
Мыльные пузыри.  
Стайкой по ветру летят  
И на солнышке блестят.  
Взяли краски у зари  
Эти чудо-пузыри!

Мыльные пузыри – народная забава, известная с древних времен и получившая широкое распространение в наши дни.

При солнечном свете мыльные пузыри переливаются разноцветными яркими красками. Они создают впечатление радости и волшебства, праздника из цвета и света. Переливающийся цвет пузырей – это обман зрения, так как пузыри на самом деле бесцветны

Оттенки света определяет толщина мыльной пленки. Чем она толще, тем меньше красного цвета в пузыре. В таких пузырях преобладают сине-зеленые оттенки.

Когда появился первый мыльный пузырь – неизвестно. Но даже на рисунках-фресках, которые ученые раскопали в древнем городе Помпеи, нашли изображения детей, выдувающих мыльные пузыри.

В давние времена мыльные пузыри делали из воды, оставшейся после стирки.

В художественных галереях мира выставлены картины разных эпох, на которых художники изображали детей и взрослых, выдувающих мыльные пузыри.

Мы нашли в интернете вот такую историю появления мыльных пузырей.

### ЛЕГЕНДА О МЫЛЬНОМ ПУЗЫРЕ

Существует легенда о появлении первого мыльного пузыря:



Когда-то люди жили вовсе без мыла, и вот, наконец, мыло изобрели.

Король, приказал всем вымыться мылом под страхом смертной казни. И все в этот день намылили мочалки. Только один старый сапожник по имени Пумпатус сидел, спрятавшись, в своей сапожной будке. Больше всего на свете Пумпатус не любил мыть шею. «И вот – теперь уже никуда не денешься», – думал Пумпатус и грустно покуривал свою трубку. За окном слышались шаги, и Пумпатус знал, кто это. Два огромных стражника взяли Пумпатуса подмышки и через пять минут уже подвели его к городской тюрьме.

В комнате, где заперли Пумпатуса, была ванна с мыльной пеной и много полотенец. И его оставили, чтобы он последний раз перед смертной казнью выкурил свою трубку.

Пумпатус затянулся и вдруг увидел, что из трубки вылетел прекрасный прозрачный шар. Шар вылетел в окно и засиял на солнце: в нём прыгали маленькие радуги. За шаром вылетел второй... Пумпатус во все глаза глядел на это чудо. Прохожие внизу тоже задрали головы. О том, что Пумпатуса должны были казнить, все, конечно, и думать забыли. Профессор, которого пригласили во всё разобраться, осмотрел трубку Пумпатуса. «В трубку попала мыльная пена. Вот в чём дело», – объявил профессор толпе под окном.

В этот день никто в городе уже не курил трубок. Все наполнили трубки мыльной пеной и пускали пузыри. Всё небо было разноцветным от мыльных пузырей. Дамам стали дарить букеты из мыльных пузырей. Правда, такие букеты лопались, но зато вместо них приходилось сразу дарить новые. И дамы были счастливы. Ведь гораздо приятнее получить в подарок множество букетов вместо одного!

## Приложение 2.

## Рецепты изготовления мыльных пузырей.

В наше время мыльными пузырями любят играть и взрослые и дети. В магазинах можно приобрести игровые наборы для создания мыльных пузырей. Но интересней всего приготовить мыльные пузыри сами.

Из книги с воспитателем мы узнали, как приготовить растворы мыльных пузырей.

### Раствор № 1

½ стакана моющего средства

1 стакана воды



Перемешать аккуратно

### Раствор № 2

150мл. чистой воды

50 мл. моющего средства

25 мл или 1 бутылочка глицерина



Перемешать аккуратно.

Чтобы приготовить раствор для мыльных пузырей надо соблюдать правила безопасности.

**Правила безопасности при изготовлении мыльных растворов и при проведении опытов.**

1. При работе с мыльными растворами не прикасаться к глазам, носу, рту.
2. После проведения опытов тщательно помыть руки.
3. При пускании мыльных пузырей выдувать их в том направлении, где нет людей и животных.
4. Все используемые компоненты растворов закрывать крышкой после использования

### Эксперименты

#### Эксперимент №1

Составить два раствора мыльных пузырей и выяснить, какой раствор самый удачный для изготовления мыльных пузырей.

**Материалы:** пластиковые стаканы с номерами, вода, глицерин, моющее средство, ложки для размешивания, оборудование для выдувания мыльных пузырей.

В стакан под №1 наливаю моющее средство, воду, глицерин.

Перемешиваем. Получаю первый раствор.

Берем, стакан под № 2 наливаю воду и моющее средство.

Перемешиваем и получаем второй раствор.

С помощью оборудования выдуваю пузыри из первого раствора и наблюдаем за ними.

С помощью оборудование выдуваю пузыри из второго раствора и наблюдаем за ними.

Делаем вывод: из первого и второго раствора получаются красивые мыльные пузыри, но из раствора под № 1 пузыри более крепкие.

#### Эксперимент №2

Используя растворы и различное оборудование выяснить, какого размера получаются мыльные пузыри.

**Материалы:** растворы и оборудование для выдувания мыльных пузырей разного размера.

Берем раствор и воронку большого размера. Выдуваю пузыри.

Берем раствор, и оборудование маленького размера. Выдуваю пузыри





Делаю вывод: из оборудования больших размеров, пузыри получаются большие. Из маленького - маленькие.

### **Эксперимент № 3**

Проверить, экспериментальным путем можно ли поместить игрушку в мыльный пузырь

**Материалы:** игрушка, мыльный раствор, тарелка



Воспитатель налила в тарелку мыльного раствора.

Мы поместили в центр тарелки игрушку, смоченную в мыльном растворе.

Выдуваю пузырь на тарелку.

Делаю вывод: в мыльный пузырь можно поместить игрушку.



#### **Эксперимент № 4**

Используя раствор для мыльных пузырей можно нарисовать красивые рисунки.

**Материалы:** растворы для мыльных пузырей, гуашь, альбомные листы.

Берем раствор мыльных пузырей и разливаю его по трем стаканчикам  
Добавляю в них гуашь разных цветов и перемешиваю.

С помощью трубочки выдуваю пузыри и прикладываем лист бумаги сверху на пузырь.

Даем пузырям лопнуть и высохнуть и дорисовываю картину.



Делаем вывод: мыльными пузырями можно рисовать красивые картины.

### Эксперимент № 5

Используя раствор для мыльных пузырей во время прогулки проверить, как влияет мороз на мыльный пузырь.

**Материалы:** раствор мыльных пузырей, оборудование для выдувания мыльных пузырей.

Берем раствор с мыльными пузырями на прогулку

Выдуваем пузырь, наблюдаю за ним

Мыльный пузырь, попадая на снег, долго не лопается.

Его оболочка превращается в тонкую пленку

Делаю вывод: при температуре  $-17$  мыльные пузыри не замерзают. А пузырь на снегу долго не лопается, и его оболочка превращается в тонкую пленку похожую на целлофан.



Общий вывод: мыльные пузыри можно изготовить самостоятельно дома, ими можно играть не только летом, но и зимой на улице, если хорошая погода.

Мыльные пузыри это весело!

## Литература

1. Варламов С. Эксперименты с мыльной пленкой/ С.Варламов //Квант. — .2006. — № 3, с. 37-38.
2. Мыльные пузыри на морозе. Статья электронной библиотеки. <http://bubblesmile.narod.ru/recept.htm> «Сайт о мыльных пузырях»  
Мыльные пузыри в живописи. <http://japanblog.su/post164242869/>
3. «Кто придумал пускать мыльные пузыри». <https://yandex.ru/click/>
4. Мыльный пузырь- Википедия свободная энциклопедия « Электронный ресурс».
5. Мультфильм « Кто придумал мыльные пузыри?» - Профессор Почемушкин. <http://smult.ru/professor-pochemushkin/seriya-18-kto-bridumal-mylnye-puzyri.html>