

A close-up photograph of many blue water bubbles against a blue background. The bubbles are of various sizes and are clustered together, creating a textured, shimmering effect. The lighting highlights the edges of the bubbles, giving them a three-dimensional appearance.

Эти
удивительные
пузыри

Авторы проекта
Воспитанники группы
«Ромашки»

Цель:

Провести исследования имеющихся рецептов мыльных пузырей, выявить наиболее эффективные из них.

Задачи:

- Исследовать свойства мыльных пузырей.
- Пронаблюдать удивительные свойства мыльных пузырей на опытах.

Введение:

Мыльные пузыри – тонкая многослойная плёнка мыльной воды, наполненная воздухом, обычно в виде сферы с переливчатой поверхностью. Эта забава известна с давних времён привлекает как детей, так и взрослых. Мыльные пузыри обычно существуют лишь несколько секунд и лопаются при прикосновении или самопроизвольно.

Мы в своей группе решили сделать мыльные пузыри. Но не знали точного рецепта. Сначала мы делали их смешав жидкое мыло и воду. Они выдувались небольшие и быстро лопались.

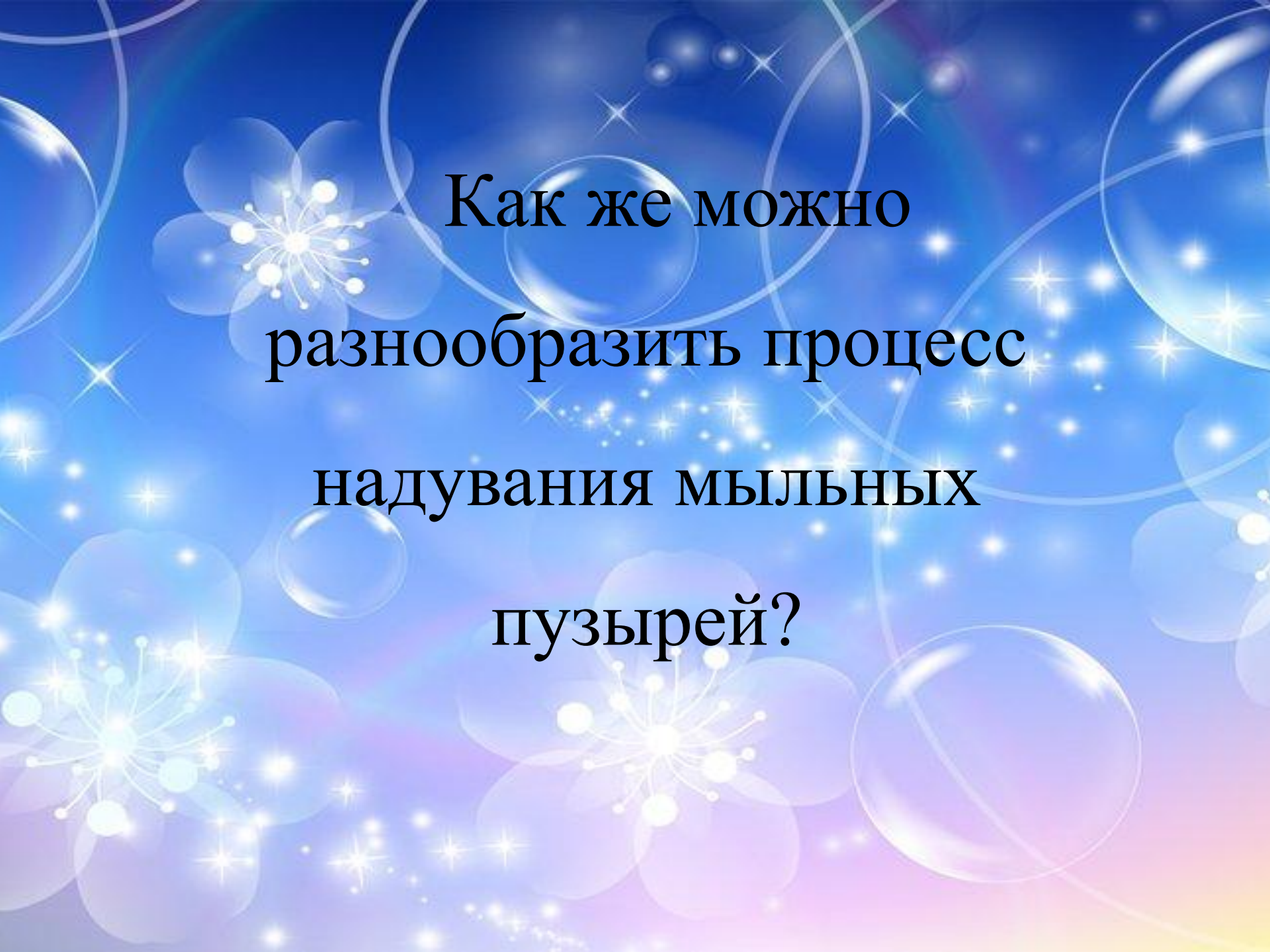


Затем мы смешали шампунь и воду. Пузыри выдувались, но их было мало, они были маленькие и быстро лопались.



Дома мы спросили у родителей, как же можно сделать хороший раствор для мыльных пузырей? Обсудив в группе все рецепты, мы решили смешать вместе жидкое мыло, шампунь и добавить гель для душа. А ещё Елена Викторовна посоветовала добавить глицерин. Пузыри получились красивые и главное долго не лопались.



The background is a gradient of deep blue at the top to a lighter, almost white-blue at the bottom. It is decorated with numerous glowing elements: translucent bubbles of various sizes, some with bright highlights; stylized flowers with glowing centers and delicate petals; and many small, multi-pointed starburst or sparkles scattered throughout. The overall effect is magical and celebratory.

Как же можно
разнообразить процесс
надувания мыльных
пузырей?

Мы взяли плоскую тарелку . Налили на неё немного раствора для пузырей, взяли трубочку для коктейля и выдули большой мыльный пузырь так, чтобы он лежал на тарелке. Затем аккуратно повернули трубочку, чтобы её конец отсоединился от стенки пузыря, но остался внутри. Выдули второй пузырь. Сколько раз повторять данную процедуру, столько и будет пузырей по принципу "матрёшки".



Можно взять в рот сразу несколько трубочек для коктейля – получается или много мелких пузырьков, или гроздь пены, как при стирке белья.



Мы заметили, что пузыри, попадая на стол сразу лопаются. Тогда мы решили намочить стол мыльным раствором. Выдувая на стол пузыри, увидели, что они не лопаются. Вывод: когда стол сухой – пузыри лопаются, а когда мокрый – пузыри как будто прилипают к столу.



Выдуваем крупный пузырь из трубочки на смоченный мыльным раствором стол ; затем выдуваем друг за другом несколько небольших пузырей на верхушку пузыря – они будут скатываться по пузырю на стол и образуют «цветок» с крупной сердцевинкой и мелкими лепестками;



Когда мы ловили мыльные пузыри – они лопались. Тогда мы решили смочить руки мыльным раствором, как смачивали стол, чтобы пузыри не лопались. У нас получилось – пузырь лежал на ладошке и не лопался.



**Мы захотели сделать ещё один эксперимент: лопнет ли пузырь на ткани?
Она ведь не мокрая? Но пузырь на ткани не лопался! Вот это было самое
интересное открытие!**



Вывод:

Наилучшим рецептом для получения красивых, больших и устойчивых пузырей является рецепт за счет добавления глицерина.

С мыльными пузырями можно придумать любую игру и очень интересные эксперименты.