

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 10» г. Уссурийск Уссурийского городского округа

Проект
«Удивительные мыльные пузыри»

Автор проекта: Чернецкая О.И

Познавательно – исследовательский проект «Удивительные мыльные пузыри»

Горит, как хвост павлиний.
Каких цветов в нём нет!
Лиловый, красный, синий.
Зелёный, красный цвет.
Взлетает шар надутый,
Прозрачнее стекла.
Внутри его как будто.
Сверкают зеркала.
Огнями на просторе.
Играет лёгкий шар,
То в нём синее море,
То в нём горит пожар.
С.Я. Маршак

Каждый в своей жизни сталкивался с волшебством мыльных пузырей. Они завораживают, заставляют мечтать и верить в чудеса. Как приятно смотреть, когда парят в воздухе радужные пузыри, унося ввысь наши пожелания и мечты. В нашем проекте «Удивительные мыльные пузыри» мы решили по-новому посмотреть на это веселое явление.

Цель проекта: Исследование свойств мыльных пузырей.

Задачи:

- Познакомиться с понятием «мыльный пузырь»
- Изучить историю появления мыльных пузырей
- Найти видеоматериал о мыльных пузырях
- Собрать информацию о рецептах приготовления, свойствах мыльных пузырей, изготовленных по этим рецептам
- Изготовить раствор мыльных пузырей самостоятельно
- Пронаблюдать удивительные свойства мыльных пузырей на опытах.

Вид проекта: познавательно-исследовательский

Продолжительность проекта: краткосрочный

Сроки реализации проекта: с 19.09.22 по 23.09. 22 (1 неделя)

Участники проекта:

- Дети старшей группы
- Воспитатель
- Родители воспитанников

Актуальность проекта: У нас в детском саду был флакон с мыльными пузырями, мы с удовольствием выдували их, делали это на бегу, на разной

высоте, дули в разных направлениях и с раной силой, это были непередаваемые моменты счастья. Но жидкость для мыльных пузырей быстро заканчивалась, а сами мыльные пузыри - быстро лопались. Нам стало интересно, можно ли приготовить жидкость для мыльных пузырей самим? Каких размеров можно надуть мыльные пузыри? Что можно делать с мыльными пузырями?

Предполагаемый результат:

Совместное приготовление атрибутов и **мыльных** растворов к Шоу еще больше сплотит педагогов, детей и их родителей. Дети станут бережнее относиться к результатам своих трудов. Повысится способность договариваться, оказывать друг другу поддержку.

Презентация проекта:

- Выставка рисунков: «Я рисую мыльными пузырями»
- «Шоу мыльных пузырей» Совместная работа педагогов, детей и родителей по изготовлению атрибутов и мыльных растворов.
- Участие в конкурсе «Я – исследователь».
- Отчётная презентация проекта воспитателем перед педагогическим коллективом.

Этапы проекта:

1 этап – подготовительный:

Обозначение актуальности и темы проекта

- Постановка цели и задач.
- Подготовка вопросов, на которые хотим найти ответы: можно ли приготовить жидкость для мыльных пузырей самим? Каких размеров можно надуть мыльные пузыри? Что можно делать с мыльными пузырями?

Гипотеза:

1. Форма мыльных пузырей всегда круглая
2. Мыльные пузыри могут иметь разные размеры
3. Мыльные пузыри можно удержать в ладошках
4. Окружающая среда влияет на мыльные пузыри
5. Мыльные пузыри созданы для игры

2 этап – основной (исследовательский)

- Формирование знаний, умений, навыков при решении проблемы с помощью взрослого и самостоятельно.
- Сбор информации (чтение энциклопедий, рассматривание иллюстраций, просмотр мультфильмов, собирание рецептов раствора для мыльных пузырей, наблюдение за мыльными пузырями).
- Экспериментирование с мыльными пузырями (приготовление раствора для мыльных пузырей, опыты с мыльными пузырями, надувание пузырей, рисование мыльными пузырями) и пр.

Этот этап включает в себя интеграцию образовательных областей:

- Социально – коммуникативное развитие;
- Познавательное развитие;

- Речевое развитие;
- Художественно – эстетическое развитие;
- Физическое развитие.

Осуществление образовательной деятельности в рамках проекта:

- В ходе режимных моментов;
- В самостоятельной деятельности детей;
- В процессе совместной деятельности педагога с детьми в разных видах деятельности, родители с детьми, педагога и родителей.

Социально – коммуникативное развитие:

Беседа: «История происхождения мыльного пузыря»

Дидактические игры: «да-нет», «мыльная пена», «волшебство».

Познавательное развитие:

Показ слайдов: «Волшебные мыльные пузыри»

Речевое развитие:

Чтение художественной литературы:

- Стихотворение С. Я. Маршак «Мыльные пузыри»
- Сказки: Ольга Волозова «Кто придумал пускать мыльные пузыри»,
- «Зазнайство и хвастовство», «Мыльные пузыри»
- Разучивание поговорок о мыльных пузырях
- Отгадывание загадок
- Просмотр мультфильмов «Мойдодыр», «Соломинка, пузырь и лапоть»

Художественно – эстетическое развитие:

Разучивание песни «Мыльные пузыри»

Физическое развитие:

Подвижная игра «Мыльный пузырь»

3 этап – заключительный:

Включает в себя сбор и обработку методических и практических материалов, обобщение материалов проекта.

- Самореализация всех участников проекта.
- Продукт проекта – «Шоу мыльных пузырей».
- Оформление выставки рисунков «Я рисую мыльными пузырями».
- Оформление уголка для родителей рубрикой «Приготовьте сами мыльные пузыри»
- Участие в городском конкурсе: «Я – исследователь»
- Активное участие родителей в реализации проекта в результате, которого происходит преемственность между детским садом и семьей по нравственному воспитанию.
- Создание системы работы по ознакомлению детей с произведениями, пословицами и поговорками о мыльных пузырях.
- Оценка эффективности по итогам работы проводится по трем направлениям: дети, родители, педагоги.
- Оценка заинтересованности детей, их успешности в общем деле отслеживается через наблюдение и анализ детской активности в непосредственной образовательной деятельности, в беседах с детьми.

- Оценка заинтересованности и активности родителей в проекте происходит через их помощь в приготовлении атрибутов и мыльных растворов для «Шоу мыльных пузырей»
- Оценка активизации деятельности педагогов отслеживается по качеству проведения работы с детьми в рамках проекта.
- Оборудование и материалы: фотоаппарат, телевизор, компьютер, иллюстрации для проведения бесед с детьми по данной теме, видеоматериалы, материалы для продуктивной ИЗО деятельности: гуашь, мыльный раствор, белая бумага.

Теоретическая часть

Что такое мыльный пузырь?

Ученые пишут, что мыльный пузырь - это тончайшая многослойная пленка мыльной воды, наполненная воздухом, обычно в виде шара с красивой переливающейся поверхностью.

Происхождение мыльного пузыря.

Мыльные пузыри изобрели в далеком прошлом времени, тысячи лет назад. Во время раскопок в древнеримском городе Помпеи были найдены настенные рисунки с детьми, которые надувают пузыри. А в Китае сохранились старинные изображения на бумаге, где люди через палочки надувают шарики.

Идея надувания пузырей из мыльного раствора напрямую связана с изобретением мыла.

Кто именно придумал надувать пузыри из пенной жидкости, оставшейся после стирки, неизвестно.

Сказка: «Кто придумал пускать мыльные пузыри»

Автор: Ольга Волозова

Когда-то люди жили вовсе без мыла, и вот, наконец мыло изобрели. В этот день все тёрли друг другу спины и обливались тёплой водой. Но попробуй не обливайся, если король, ничуть не шутя, 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. Ему удалось прожить целую жизнь, обойдясь без этого. "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. "Согласен?" - спросили два огромных стражника. "Ни за что, отвечал Пумпатус. - Ни за что". И его оставили, чтобы он последний раз перед смертной казнью выкурил свою трубку.

Пумпатус затаился 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. Вскоре собралась толпа, и начался переполох. О том, что Пумпатуса должны были казнить, все, конечно, и думать забыли. Профессор, которого пригласили во всём

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!

Мужчины носили шляпы из мыльных пузырей. Эти шляпы можно было не снимать, входя в дом: войдёшь, а от твоей шляпы уже ничего не осталось.

В комнатах и залах, в театрах и во дворцах рядом с настоящими лампами вешали лампы из мыльных пузырей. Правда, такие лампы быстро разлетались по воздуху, но зато мыльные пузыри отражали свет от настоящих ламп, и становилось в тысячу раз светлее.

На рынке три арбуза стоили 13 мыльных пузырей, а мешок муки - 24 мыльных пузыря.

С тех пор мыльные пузыри перестали так цениться. Но всё равно, уже столько веков подряд никому не бывает скучно, если в руках у него есть трубочка и чашка с мыльной пеной. А знаете ли вы, о чём думал человек, подаривший миру это чудесное изобретение, о чём думал, хитро посмеиваясь, Пумпатус, когда ехал из тюрьмы домой в золотой карете и все махали ему вслед руками? "А шею я так и не вымыл! - думал он. - Так и не вымыл!"

Но тому, кто придумал пускать мыльные пузыри, можно простить любые недостатки.

Сказка: «Мыльный пузырь и девочка»

Летел, летел мыльный Пузырь над землей да вдруг видит Петуха. Красивого такого, с малиновым гребнем и звонкими шпорами.

— Петух, а, Петух! — говорит Пузырь. — Я тебя съем!

— Ты? Меня? — удивился Петух. — Да от одного моего крика ты сам лопнешь! — и только было собрался крикнуть, но тут Пузырь и вправду проглотил красавца со звонкими шпорами.

Полетел Пузырь дальше. Смотрит — Овечка на лугу щиплет траву.

— Овечка, а, Овечка! — говорит Пузырь. — Я тебя съем!

— Попробуй, подавишься! — проблеяла Овечка.

— Я только что Петуха съел, а с тобой, думаешь, не справлюсь?! — загордился Пузырь — хватать ее! — и проглотил.

Вот летит он над полем, а внизу Бык пасется.

— Бык, а, Бык! — не удержался Пузырь, чтобы не похвастать своим могуществом. — Я тебя съем!

— Меня?! — засмеялся Бык. — Стоит мне поддеть рогами— и от тебя останется мокрое место!

— Я и Петуха проглотил, и Овечку, и с тобой как-нибудь справлюсь, — пуще прежнего надулся Пузырь — и тотчас проглотил Быка.

Дальше летит мыльный Пузырь. Толстый, неуклюжий. И кажется ему, что нет на свете сильнее его. А тут как раз по проселочной дороге Конь скакал.

— Конь, а, Конь! — важно окликнул его Пузырь.— Я тебя съем!

— И-го-го-го!— заржал Конь.— Да я как дам копытом — так ты и лопнешь!

— Я Петуха проглотил, Овечку и даже Быка, который хвастался силой, как и ты... — сказал Пузырь и спрятал в своем ненасытном желудке Коня.

После этого он еще больше возгордился. Вот летит Пузырь над садом и видит Девочку. Маленькая такая. В атласном платьице. А по спине косички стекают, как ручейки.

— Девочка, а, Девочка! — хотел и ее напугать Пузырь. — Я тебя съем!

— Смотрите, какой шутник выискался!— засмеялась Девочка.

А Пузырь ей так серьезно и говорит:

— Я Петуха съел, Овечку, Быка и Коня, а с тобой и подавно управлюсь!..

Но только он потянулся к ней, как Девочка возьми и проткни хвостуна прутиком. И действительно, от Пузыря осталось мокрое место. А Петух, Овечка, Бык и Конь оказались на свободе.

То-то было им радости!

Перевод Н. Красильникова

Сказка про мыльный пузырь

Жил был мыльный пузырь!

Вы скажете – так не бывает? Бывает! Мы же с вами в сказке!

Так вот этот мыльный пузырь был не только яркий и красочный, а ещё и необыкновенно волшебный! Он порхал по белому свету и совершал добрые хорошие поступки – исполнял желания, помогал в различных хлопотах и делах, веселил и радовал, отвлекал от злых и неприятных историй, играл с детьми и животными, указывал путь. Он многое умел, он мог всё!

Непогоду обратить в погожий денёк, примирить ссорящихся, напоить в засуху, устроить праздник, когда всем грустно, успокоить и развеселить плачущего ребёнка, вылечить больного, подарить небу радугу, а ребёнку – любимую игрушку. Всё! И даже больше! Потому что был он **в о л ш е б н ы й** !

И всякий раз, совершив очередное доброе чудо, он становился больше в размерах, его оболочка сияла ещё радужнее, переливалась и искрилась ещё большими цветами и разноцветьями. Ему кричали

- «Эй, Пузырь! Ты же лопнешь!»
- «Малыш, ещё одно доброе дело – и тебя разнесёт на куски!»
- «Осторожнее! Толстяк, ты всё больше и больше! Лопнешь скоро!»

А наш пузырь старался не замечать предостережений! Неужели такая мелочь как страх могла его отвлечь от добрых дел? Конечно, нет. И он летел навстречу своим волшебным приключениям, новым друзьям, всем тем, кому были очень нужны его добрые волшебные превращения и дела.

Он стал большой, огромный, очень-очень. Казалось, что ещё чуть-чуть, ещё одно доброе волшебство и наша сказка лишится своего Пузыря. А без него ведь и сказка – не сказка!

А он пыхтел, кряхтел, неуклюже переваливаясь с бока на бок, но летел! Спешил навстречу добрым полезным делам. Он стал таким красивым... Казалось, что в природе и не бывает столько красок и переливов, такое завораживающее зрелище было наблюдать за ним и его чудесами. Никто не хотел с ним расставаться, но все понимали – этот чудак-фокусник ни за что не откажется от своих добрых дел, даже если после он лопнет и превратится в ничто, в воздух... Вздыхали, но ничего поделать не могли....

И вот наступил тот день, когда выполнив чьё-то очередное заветное желание - он вдруг замер. На секундочку стал ещё больше, ещё светлее и красочнее и.... Бах! Лопнул!

В наступившей мгновенно тишине стали слышны чьи-то всхлипывания, которые наверняка ещё всего лишь через несколько секунд могли бы превратиться в дружный рёв, но!!! Мы же с вами в сказке! Вы, надеюсь, не забыли, что наш малыш, наш мыльный пузырь был чудесным и волшебным, потому что творил добрые дела? Так вот! Из огромного великана – пузыряща он мгновенно превратился в тысячу маленьких хорошеньких мыльных пузырей-пузыриков, которые ярко переливаясь на солнышке смеялись и хохотали. Они были легки, разноцветны и невесомы. А самое главное – они были готовы отправиться в путь! Навстречу своим приключениям, чудесам. Вот так и не закончилась наша добрая сказка – ведь добро, радость и помощь окружающим не имеет окончания в этом волшебном мире!

Сказка: «Про мыльный пузырь»

Жил-был мыльный пузырь. Он был очень большим и красивым. Он был и красненьким, и синеньким, и зелененьким, он был самым лучшим. Он был таким красивым, что ничего не хотел делать, а только ходил и хвастался.

Когда он садился за стол, то говорил:

– Смотрите, какой я красивый пузырь! Я и синенький, я и красненький, я и зелененький, я самый лучший! Не буду я кушать сам, кормите меня из ложечки.

– Ай-ай-ай, – говорили ему, – такой большой, а кушать сам не хочет!

Пузырь слышал это и обижался и изо всех сил надувал свои щеки. От этого он становился еще больше.

Когда он раскидывал по полу игрушки, открытки и календарики, то говорил:

– Не буду я ничего собирать, не хочу! Я такой красивый пузырь, я самый лучший! Сами соберете.

И он еще сильнее надувал щеки и становился еще больше.

А когда наступала ночь и все пузырьки, и большие и маленькие, ложились спать, красивый пузырь начинал капризничать, махать ручками и топтать ножками. Он кричал:

– Не хочу ложиться спать! Я и синенький, я и красненький, я и зелененький, я самый большой и красивый!

Он так капризничал, прыгал и надувался, что однажды сказал:

- Бу-бух!

И лопнул. Даже мокрого места от него не осталось. Нет, посмотрите, осталось. Осталось мокрое место и на мокром месте маленький-премаленький пузырек.

– Пи-пи-пи, – пропищал маленький пузырек, – я такой маленький и некрасивый.

Я такой плохой! Теперь никто не будет со мной дружить!

– А ты умеешь сам кушать ложечкой? – спросили другие пузырьки.

– Умею, – сказал маленький пузырек.

– А ты будешь собирать игрушки, открытки и календарики, которые разбросаешь по полу?

– Буду, – ответил маленький пузырек.

– А капризничать, плакать и кричать?

– Не буду, – ответил маленький пузырек.

– Тогда ты самый хороший, – сказали ему другие пузырьки, – и мы все будем с тобой дружить

Стихи про мыльные пузыри

Л. Гуляева

Если дунуть посильней,
Будет много пузырей!
Раз, два, три, четыре, пять,
Ни за что их не поймать.

О. Чусовитина

Раз, два, три
Раз, два, три -
Я пускаю пузыри.

Мыльные, воздушные,
Ветерку послушные.
Раз, два, три, четыре, пять,
Пузыри летят опять
Над домами, над лесами.
Над зелёными садами.

Е. Егорова

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

Тетушка Ау

Увлекательное дело -
Шоу **мыльных пузырей!**
Я пузырик разглядела -
Ни окошек, ни дверей!
Как же радуга тогда
Забирается туда?!

Р. Горенбургова

Мама, мама, посмотри
Мы пускаем **пузыри**
Легкие, цветные,
Тонкие, большие,
Крутятся, сверкают,
дунешь - улетают.
Правда чудо?! Правда диво ?!
Посмотрите, так красиво!

М. Бойкова

В тепленькой водичке разведу я мыла...
Капельку шампуня, чтобы лучше было...
А теперь от ручки трубочкой...
- Смотри!
Как переливаются эти пузыри...
На, попробуй, выдуй тоже!
И скажи на что похоже?
В этих мыльных переливах,
Все нарядно и красиво...
Только в руку брать нельзя,
Лопнет, попадет в глаза...

Пусть себе летают,
Небо украшают!

Ж. Биганина

Даша, внучка, посмотри!
Я купила пузыри!
Будет мыльная потеха,
Будет много, много смеха.
Раз пузырик - для тебя,
Два - побольше для меня,
Три - удрали пузыри,
Даша, что же ты? Смотри!
Смотрит Даша не мешает,
Бабушка сама играет,
Наконец-то может Даша,
Вместо бабушки быть старшей.

Р. Новикова

Подарили мне игрушку
Не машинку, не хлопушку.
Просто тубик. А внутри
Притаились пузыри.
Я лопаточку с «окошком»
Окуну в раствор немножко.
Дуну раз, и два, и три,
Разлетятся пузыри.
Пузыри легко взлетают,
Цветом радуги сверкают.
-Мама, мама, посмотри
Как сияют пузыри!»
Я поймать рукой старался,
Осторожно подбирался.
Лишь коснулся о ладонь-
Хлоп! И нету! Мол, не тронь!
Я ловил, они летели
И садиться не хотели
Целый день я так провёл.
Весь раствор уже извёл.
Я ещё бы поиграл,
Жаль, что тубик очень мал.

Л. Неверской

Как же весело нам летом,
в небо только посмотри-
там сияют разным цветом

мыльной пены пузыри!
Рамку подношу к губам-
он уж спорит с облаками,
вверх пузырь взлетает сам,
крутит круглыми боками!
Дую сильно-миллионы
пузырей из мягкой пены,
не страшны им листьяв кроны,
не мешают даже стены!
Пузырю ведь нет помехи.
В миг создам любой объём!
Выдую большой, для смеха-
там мы спрячемся втроём!

Л. Степанова

До вечерней до зари
Мы пускали пузыри:
Круглые и гнутые,
Важные, надутые,
Яркие, красивые,
Легкие, игривые.
В разноцветном пузыре
Видно все, что во дворе:
И скамейка, и цветы,
И зеленые кусты,
И деревья, и дома,
В них видна и я сама.

- Ой! Смотри!
Какой большой!
- У меня зато двойной!
- Фу ты! Лопнул!
Вот опять!
- Не умеешь ты пускать!
Посмотри-ка! Мой легко
Улетел так высоко!
Я пускала из катушки,
Из соломинки - подружка.
Надувались мы, пыхтели.
Даже щеки заболели!
Но и завтра мы вдвоем

Пузыри пускать пойдем!

И. Лебедева

Свои ручки Маша мыла,
Шарик родился из мыла.
До чего же он воздушный,
Только очень не послушный.
Спрыгнул с Машиной ладошки,
Упорхнул гулять в окошко.
С паутинкой – подрожал,
От котёнка – убежал.
На качелях посидел,
С пчёлкой к улью полетел.
Ветер вдруг поднялся сильный,
Упс!... И лопнул шарик мыльный.

Мы нисколько не скучаем
И сегодня для игры
Вместе с Настей надуваем
Разноцветные шары.
Мыло, баночка, умело
В трубку дунули слегка.
Оторвался шар и смело
Долетел до потолка.
И обратно опустился.
Прямо Настеньке об лоб
Он ударился, разбился
И сказал тихонько: «Хлоп».
Настя весело хохочет,
Ей забава по нутру,
Машет ручками и хочет,
Чтоб продолжили игру.

Т. Турбина

Мне сегодня, в магазине,
чудо-чудное купили.
Посмотри ка, посмотри
как летают **пузыри** -
лёгкие, воздушные,

ветерку послушные,
радугой засветятся,
в синем небе вертятся.
Я подула - кружатся,
только сели в лужицу,
что вам в небе места мало?
Зря вы в лужицу упали!
Отойду я прочь от лужи
мыльным пузырям в ней хуже.
Заберусь на лесенку,
лесенку чудесенку.
Начинаю дуть опять.
Выше, веселей летать
- тихо веют ветерки,
улетают пузырьки.

Г. Дядина

Двенадцать мыльных пузырей,
Двенадцать радужных друзей,
Двенадцать круглых толстяков,
Двенадцать милых добряков,
Летят по воздуху гурьбой
Вполне довольные собой.
Но вдруг один чихнул: «Апчхи!!!»—
И разлетелся на клочки.
«Эй, первый! Будь здоров, старик!»—
Сказал второй и лопнул вмиг.
За ним и третий звонко: «Бах!»
Четвертый: «Чпок!» И пятый: «Ах!»
Шестой, седьмой, восьмой: «О-оп!»
Девятый: «Бац!» Десятый: «Хлоп!»
Вздыхнул одиннадцатый: «Ох!»
Какой у нас переполох!»
И вот последний мыльный пупс,
Пожав плечами, лопнул: «Упс!»

Загадки и считалки

Мы их, лёгких и красивых,
В очень ярких переливах

Через трубку надували
И на волю выпускали?
(мыльные пузыри)

Разноцветные шары
Полетели во дворы.
С чего радость у детей?
Да от мыльных (пузырей)

Легче пуха я летаю,
Ярче радуги сияю.
Раздуваюсь ввысь и вширь,
Потому что я (пузырь)

Легче пуха я летаю,
Ярче радуги сияю.
Раздуваюсь вширь.
Догадались что?

Я богатая шарами,
Ими я делюсь с друзьями.
У меня шары с собой —
Жёлтый, красный, голубой.
Не на нитке, а в кармане,
В длинном с крышечкой стакане.
Если только захочу,
Небо всё я расцветчу.
Каждый шар меняет цвет,
Словно радуги привет.
Вместе с птицами летают,
В синеве небесной тают,
И красуются собой
Жёлтый, красный, голубой.
А зелёный жёлтым стал,
Ловко краску поменял!
Чем же я богата,
Скажите мне, ребята!
(Мыльные пузыри)

Кто я? Мыльнице родня,
Разноцветный, яркий.
Любят выпускать меня
Ребятишки в парке. (Мыльный пузырь)

Л. Гуляева

Если дунуть посильней,
Будет много пузырей!
Раз, два, три, четыре, пять,
Ни за что их не поймать.

О. Чусовитина

Раз, два, три
Раз, два, три -
Я пускаю пузыри.
Мыльные, воздушные,
Ветерку послушные.
Раз, два, три, четыре, пять,
Пузыри летят опять
Над домами, над лесами.
Над зелёными садами.

Дядя Ваня, посмотри,
Мы пускаем пузыри.
Синий, красный, голубой —
Выбирай себе любой!

Экспериментальная часть

Как делать мыльные пузыри?

Многие из нас в детстве очень любили выдувать радужные шарики. И самой большой радостью был новый флакон мыльных пузырей, ведь заводской раствор позволял выдувать до сотни шаров за один раз. После того, как «волшебная жидкость» заканчивалась, многие брались «химичить». Чего только в воду не подмешивали! И шампунь, и порошок, и чистящие средства. А итог был один – такого большого количества довольно прочных пузырей, как из «заводской» жидкости, сделать не получалось. Жаль, что тогда мы просто - напросто не знали довольно простой рецепт изготовления мыльного раствора: необходимо взять 600 мл воды, влить в нее 200 г жидкого моющего средства или шампуня и 100 мл глицерина. Глицерин можно легко найти в любой аптеке. Именно благодаря глицерину мыльные шарики «живут» дольше. Кстати, если вместо обычной воды взять дистиллированную, то пузыри получатся еще крепче.

Рецепты раствора для мыльных пузырей:

1. 1/3 чашки детского шампуня без слез, 1/4 чашки воды, 2 чайных ложки сахара, 1 капля пищевого красителя.

2. Тягучие мыльные пузыри

1/4 чашки жидкости для мытья посуды, 1/4 чашки глицерина (из аптеки, 3/4 чашки воды, 1 столовая ложка сахара

3. 600г воды +200г жидкого моющего средства для посуды + 100г глицерина

4. 600г горячей дистиллированной воды + 300г глицерина + 50г моющего средства в порошке + 20 капель нашатырного спирта. (Раствор должен настояться несколько дней, потом его надо отфильтровать и перед употреблением поставить на 12 часов в холодильник) .

5. 300г воды + 300г жидкого мыла для мытья посуды + 2ч. ложки сахара.

6. 4ст. ложки мыльной стружки растворить в 400г горячей воды (*лучше это делать на огне*). Дать постоять неделю. После этого добавить 2ч. ложки сахара.

Еще несколько советов:

Пузыри можно выдувать с помощью любой пенящейся жидкости... но лучше всего подходит обыкновенное хозяйственное мыло. Его нужно мелко настрогать, растворить в горячей воде (*можно даже очень сильно разогреть для этого*)

Примерные пропорции таковы — 10 частей воды к 1 части мыла.

Время жизни пузыря зависит от того, как долго он будет оставаться влажным. Глицерин отлично замедляет срок высыхания. так же работает и раствор сахара с желатином. Решение с глицерином лучше, но сахар и желатин не такие дорогие и всегда есть у нас дома. Пропорции такие - глицерина добавляют от 1/5 до 1/3 частей по отношению к объёму мыльной смеси. Либо 1/4 части раствора сахара с желатином. Самая лучшая смесь для очень больших пузырей — 2 части мыла, 4 части глицерина и 1 часть сиропа, разведённые в 8 частях воды.

Для выдувания мыльных пузырей подойдут коктейльные соломки. Сделайте на одном из концов 4 коротких разреза и разведите их в разные стороны, как лепестки у цветка.

Если оставить смесь открытой на несколько часов, то ее плотность тоже станет выше. Но, снова, если она станет слишком высокой, выдувать пузыри будет сложно.

Лучше избегать пузырьков или пены на поверхности смеси, аккуратно их убирая или просто дождавшись, пока они исчезнут.

То, насколько просто будет делать пузыри, зависит от множества разных факторов. Разное мыло, разные условия окружающей среды, например, лучше избегать пыльного воздуха или ветра. Также, чем больше влажность воздуха, тем лучше, а значит лучше делать пузыри в дождливый день.

Другими словами, наилучший способ найти идеальное решение — это метод проб и ошибок.

Большое значение имеет материал и форма трубочки или кольца для выдувания пузырей. Кольцо используется для создания множества относительно маленьких пузырей. Трубочка для создания одного большого пузыря. Если использовать трубку из картона, с толстыми плотными стенками 1,5-2 мм, и внутренним диаметром 10-12 мм, можно получить долго живущий (до нескольких минут, прикрепленный к трубке пузырь, с размерами более 30 см в поперечнике. Использование большого внутреннего диаметра позволяет вдвухать воздух в достаточном объеме, и с минимальной скоростью, уменьшая колебания пузыря и риск его соскальзывания с трубки. Толстые картонные стенки — позволяют «запасать» большее количество раствора, за счет впитывания, тем самым подпитывая пузырь в процессе. Однако избыточное количество жидкости, может вызвать образование капли в нижней части пузыря, и его «срыв» вследствие большого веса. Длина трубки подбирается индивидуально, так как короткая трубка (8-10 см) легче в управлении и компенсации колебаний пузыря, для его удержания, а более длинная (15-20 см и более) позволяет нивелировать воздушные потоки образующиеся при вдыхании и выдыхании воздуха, которые могут «раскачать» и отцепить пузырь. Соревнования в размерах пузырей — спокойное и созерцательное занятие, надувание множества маленьких пузырей — более веселое действо.

Изготовление «волшебной жидкости»

Для этого нам потребуется:

- кипячёная вода;
- средство для мытья посуды;
- сахар;
- разрыхлитель теста;
- глицерин.

Все смешали, и получилась «волшебная жидкость» для мыльных пузырей.

Опыт №1 «Форма пузыря»

Возможно ли выдуть пузырь другой формы, отличной от шара. Используя форму в виде треугольника и куба. Несмотря на многие попытки, у нас выходили пузыри только круглой формы. Мыльный пузырь всегда приобретает форму шара из любой другой формы.

Опыт №2 «Большое мыльное чудо»

Мы брали форму для выдувания пузырей маленького размера и выдувались маленькие пузыри. Из формы с большим отверстием получались огромные мыльные пузыри.

Опыт №3 «Прыгающие мыльные пузыри»

Играя в группе с мыльными пузырями, мы заметили, что попадая на ладонь, они мгновенно лопаются. Если одеть шерстяные рукавицы, то мыльный пузырь мягко опускался на рукавицу и даже подпрыгивает. Дело в том, что шерстяные нитки, из которых связаны варежки, имеют ворсинки. Они очень тонкие и мягкие, и не причиняют мыльным пузырям вреда.

Опыт №4 «Парение в воздухе»

Вместе со взрослыми мы наблюдали, как мыльный пузырь парит на поверхности газа. На дно сосуда мы насыпали соду, на которую налили немного уксуса, мы слышали шипение. Мыльный пузырь «парил над газом», не падая на дно сосуда, и не лопался. Созданные в сосуде условия не позволяли шару лопаться.

Опыт №6 «Увлекательная матрёшка»

Мы выдули большой мыльный пузырь на поверхности стола, смоченного мыльным раствором. Осторожно через поверхность пузыря протолкнули трубочку, смоченную в мыльном растворе. Большой пузырь не лопнул! Медленно начали дуть в трубочку. Получили второй пузырь, заключенный в первом. Осторожно убрали трубочку. Снова смочили трубочку и поместили её в центр второго пузыря. Выдули третий пузырь, поменьше и получилась «матрёшка».

Опыт №7 «Игрушка в мире мыльных пузырей»

В тарелку налили немного мыльного раствора, в центр поместили смоченную в мыльном растворе игрушку. Затем мы выдували трубочкой большие пузыри и наши игрушки оказались внутри мыльных пузырей. Мы увидели, что если игрушки смочить мыльным раствором, то их можно поместить в мыльный пузырь.

Опыт №8 «Рисование мыльными пузырями»

Мыльными пузырями можно не только развлекаться, но и рисовать. Это один из нетрадиционных и очень завораживающих методов изображения. Для того что бы нарисовать рисунок мыльными пузырями сначала надо добавить в мыльный раствор гуашь.

Мы взяли стаканчики с цветным раствором и трубочку, начали дуть через неё в мыльную воду, у нас образовалось много пузырей. Взяли белый лист бумаги и прислонили её сверху к пузырям. Еще нам показали, что трубочкой можно «собрать» пузыри и «перенесите» их на лист бумаги. В результате у нас получились случайные разноцветные узоры. После высыхания мы увидели в узорах солнышко, бабочек, цветы, небо и др. Каждый из нас дорисовал свой рисунок цветными красками. Из бумаги с рисунком из мыльных пузырей можно сделать детские поздравительные открытки родителям или друзьям, можно использовать как фон для детского приглашения на день рождения или найти другое применение. В этом деле главное фантазия! Рисование мыльными пузырями доставляет массу удовольствия.

Заключение:

Проделав опыты, мы узнали историю происхождения мыльных пузырей, познакомились со свойствами мыльных пузырей, научились рисовать пузырями. Нам было весело, интересно, экспериментируя, мы ощущали праздник.

Выводы:

- мыльные пузыри независимо от формы отверстия, через которое они выдуваются, всегда приобретают форму шара;
- размеры мыльных пузырей зависят от размера отверстия, через которое выдувается мыльный пузырь;
- мыльные пузыри можно поймать, не лопнув, если надеть шерстяные варежки;
- на мыльные пузыри влияет ветер, температура воздуха;
- мыльными пузырями можно не только играть, но и рисовать.

Нравятся детям и нравятся взрослым, просто на них посмотри. Всеми цветами играют на солнце мыльные пузыри! На Востоке, на Юге, в Сибири, в Мурманске, и в Твери, Праздником нас заражают мыльные пузыри!

Подбор методической литературы:

1. Болушевский С. В. «Весёлые научные опыты для детей и взрослых. Химия» М., ЭКСМО, 2012.
2. Шварц А., Пери Д. «Поверхностно – активные вещества и моющие средства» М., 1960.
3. Пузыри на морозе. «Наука и жизнь», №2, 1982.
4. Горев Л. А. «Занимательные опыты по физике» М., Просвещение, 1985.
5. Асламазов Л. Г. «Удивительная физика» Библиотечка «Квант», 1987.
6. Ола Франсуа, Дюпре Жан-Поль. «Занимательные эксперименты и опыты» М., Айрис Пресс, 2012.
7. Луцкекина О. Б. «Шоу мыльных пузырей, или куда может завести работа над проектом» М., газета «Физика», №22, 2004.
8. Педагогика, 1991 год-336 стр. иллюстрированный. Ф. Бублейников, И. Веселовский «Физика и опыт», М. Просвещение, 1970г
9. Журнал «Волшебный» №13, 1995г.
10. Перевод Э. И. Мотылёвой. «Большая книга экспериментов для школьников» М., РОСМЭН, 2009.
11. Малофеева Н. Н. Большая книга самых интересных фактов. – М.: ЗАО «РОСМЭН-пресс», 2010. – С.149
12. Развлечения не без пользы. «Наука и жизнь», 2000 – №6
13. Самые большие мыльные пузыри в мире Blogga.Ru
14. Как сделать мыльные пузыри. <http://www.all-ebooks.com/>
15. Мыльные пленки и пузыри. <http://igrushka.kz/vip58/puzir.php>
16. Секреты производства мыльных пузырей. <http://www.nevcos.r>