**Конспект  опытно-экспериментальной деятельности «Мыльные пузыри» в подготовительной группе**

**Цель:**Познакомить детей со способом изготовления **мыльных пузырей**, а также со свойством жидкого мыла: растворяясь в воде, образует пленку; формировать активные поисковые действия; познакомить  с элементами экспериментирования и прогнозирования результата, используя опытническую деятельность.

**Задачи:**

* **Воспитательные:** воспитывать наблюдательность и интерес к экспериментам, умение работать в коллективе, чувство взаимопомощи; формировать экологическое мировоззрение.
* **Образовательные:** формировать у детей умение  проводить исследование, подбирать необходимое оборудование, обобщать результаты опытов;  помочь детям освоить новый способ рисования и правильно пользоваться материалом: дуть в трубочку, аккуратно  прикладывать лист бумаги к пузырям, не касаясь края стаканчика; развивать эстетический вкус и фантазию;  удовлетворять познавательные запросы детей;  развивать у них исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике.
* **Развивающие:**  тренировать дыхание;  развивать у детей мышцы рта, быстроту мышления, творческое воображение; развивать познавательный интерес к окружающему миру; развивать наблюдательность, основы исследовательской работы, творческие и коммуникативные способности детей.

**Материал и оборудование:**

1. Для рисования:
2. Пленка застилать столы;
3. По две коктейльные трубочки на каждого ребенка + 5 трубочек для опытов.
4. Пластиковые стаканчик, тарелка, ложка на каждого ребенка.
5. Пищевые красители 4 цветов.
6. Фломастеры.
7. Бумага для рисования на каждого ребенка.
8. Для мыльного раствора: «Фейри», 100мл глицерина, сахар, вода.
9. Для опытов и игр: тарелка керамическая; формочки для мыльных пузырей: треугольная, квадратная, круглая.

**Ход:**

**Воспитатель:-** Ребята, мне сегодня прислал письмо МАЭСТРО МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЕЙ.  В сказочном царстве Мылопены что- то случилось.

**Воспитатель:** письмо:- Здравствуйте, я Маэстро Мыльных Пузырей, я летел сюда на большом мыльном пузыре, а он лопнул. Мне срочно нужна ваша помощь! В царстве Мылопены большое несчастье, все мыльные пузыри и большие, и маленькие, и совсем крошечные,  загрустили  и от грустных мыслей лопаются один за другим. Боюсь, в мире скоро не останется ни одного мыльного пузыря.  Дело в том, что они думают, что о них все забыли и никому они не нужны.

**Воспитатель:** - Поможем, ребята. А что нужно сделать?

 Прежде всего, давайте узнаем побольше о жизни мыльных пузырей, а потом я попрошу вас, дети, сделать какой-нибудь подарок для них. Согласны?

**Часть первая - исследовательская.**

***Воспитатель:***

1. - Скажите, а почему мыльные пузыри называют мыльными? *(Потому, что сделаны из мыла и воды)*
2. –А для чего людям нужны мыльные пузыри? *( Для праздника)*
3. – Я с вами согласен, радужные мыльные пузыри всегда создают хорошее настроение, но давайте подумаем, разве мыльные пузыри нужны только для игр?  Вспомните, где еще используют мыльную  пузырчатую пену? *( Моют руки, лицо, волосы, стирают порошком одежду, моют посуду)*
4. – А разве мыло полезное, ведь оно так щиплет глаза? *(Полезное, потому, что убивает микробы и бактерии).* А мыльные пузыри тоже полезные? *(Конечно, ведь они сделаны из мыла).*

**Воспитатель:-** Как приятно слышать, что вы много знаете о пользе мыльных пузырей. И за это я открою вам много секретов царства Мылопены.

**(ОБЖ)**

**Воспитатель:- Но даже в волшебном царстве Мылопены нужно быть внимательным к своему здоровью, нельзя, чтобы мыло попадало в глаза, опасно пробовать мыльные пузыри на язык, ходить  нужно осторожно ведь мыльная пена очень скользкая и можно упасть. Будем беречь себя?***(да)***Тогда вперед, к исследованию свойств мыльного пузыря.**

(Все опыты выполняются вместе с детьми)

**Опыт 1. « Что нужно для создания мыльного пузыря?», « Какой формы мыльный пузырь?»**

(В воду наливаем жидкое мыло, размешиваем, опускаем в мыльный раствор проволочную петлю, выдуваем пузырь)

-Ребята, давайте понаблюдаем, как рождается мыльный пузырь. В миске у нас вода, добавим в воду жидкое мыло, перемешивая растворим жидкое мыло в воде, получим – мыльный раствор, опустим проволочную петлю в мыльный раствор – видим, что на петле образовалась мыльная пленка. Как же так, а где пузырь, ведь вы ребята говорили, что мыльные пузыри создают из воды и мыла. Как вы думаете, чего не хватает? Конечно, нужно заполнить мыльную пленку воздухом.

- Мыльные пузыри создает мыльная пленка и воздух внутри нее.

**Вывод: Теперь мы точно знаем, для рождения мыльного пузыря нужны: мыло, вода и воздух.**

(Выдуваем пузыри из рамок различной формы: круглой, квадратной, треугольной и из трубочки)

- Посмотрите, ребята какой интересной формы у меня рамочки (показываю, дети называют форму), а можно ли выдуть треугольный пузырь из треугольной рамочки, проведет опыт Олечка ( и т.д.)

- Какой формы получились пузыри из треугольной, квадратной…рамки? ( ответы детей).  Все пузыри получились круглые, это потому, что воздух внутри мыльной пленки распространяется равномерно.

**Вывод: Какую бы рамку мы не использовали, пузырь будет иметь форму шара.**

**Опыт 2. « Почему пузырь лопается в наших руках?»**

(Выдуваем пузырь и предлагаем, дотронутся до него пальцем или  каким либо предметом, пузырь лопается.)

- А кто из вас может поймать мыльный пузырь, или дотронутся до него, чтобы он не лопнул? (пробуем вместе с детьми) Не получается? Может у взрослых получится? (пробуют взрослые) Почему же мыльные пузыри лопаются?

 - Это происходит потому, что в месте соприкосновения с сухим предметом или рукой, вода смачивает их, от потери влаги пленка лопается.

- А сейчас я открою вам секрет как приручить мыльные пузыри.

(Выдуваем пузырь, но теперь дотрагиваемся до него смоченными в мыльном растворе предметом ,пальцем, предмет спокойно проходит сквозь пузырь.)

- Настя, Родион опустите ладошки в мыльный раствор, теперь ловите пузырь.

- Ну, вот совсем другое дело, ваши мокрые ладошки стали родными для пузыря.

- Если к мыльному пузырю дотронутся мокрым предметом, пузырь не потеряет воду и не лопнет.

- Мыльные пузыри можно передавать друг другу, делать между ладошками **«туннель»** из мыльного пузыря.

- Теперь вы знаете, почему разрушается мыльный пузырь.

**Вывод: Пузырь разрушается из-за потери влаги.**

**Опыт 3. «Почему мыльные пузыри бывают маленькие и большие»**

*(Дуя в трубочку,  быстро выдуваем много маленьких пузырей, дуя в трубочку медленно получаем один большой пузырь)*

- А знаете, ребята, почему одни мыльные пузыри получаются большие, а другие маленькие? *(надуваем)*

- Если вдувать в пузырь воздух медленно, то мыльная пленка успевает растянуться и пузырь получается большой, но если дуть быстро - то мыльная пленка не успевает растянуться и рвется, получаются маленькие пузыри.

*(На тарелку наливаем мыльную жидкость 2 мм., воронкой над тарелкой выдуваем большой пузырь, внутрь пузыря вставляем смоченную раствором трубочку и выдуваем маленький, получаем пузырь в пузыре)*

-  А сейчас я покажу, как можно сделать пузырь в пузыре.

-В  этом опыте действует то же правило эластичности мыльной пленки, вдувая в большой пузырь маленький, пленка большого пузыря растягивается, он увеличивается ровно  на объем маленького пузыря. *( В этом опыте можно спрятать в мыльный пузырь игрушку)*

- Вот мы и раскрыли секрет маленьких и больших пузырей, большие пузыри получается, если…., маленькие если…

**Вывод:  Размер пузыря зависит от того как быстро его надувают.**

**Опыт 4. « Почему мыльные пузыри умеют летать?»**

*( Выдуваем пузырь, он медленно опускается на землю. Выдуваем пузырь и аккуратно машем веером, или дуем на него, пузырь поднимается вверх, в сторону, летает.)*

- Все видели, как летают мыльные пузыри, но всегда ли они летают? *(первая часть опыта)* Мой пузырь отказывается летать, почему? А если я взмахну веером, смотрите, он полетел.

- Ребята подуйте друг на друга, вы чувствуете поток воздуха,  созданный вами? Веер тоже создает поток воздуха и, ударяясь о пленку мыльного пузыря, толкает его, заставляя двигаться. Так же  и на улице есть потоки воздуха, в которых могут летать мыльные пузыри. Если потока воздуха нет, мыльные пузыри опустятся на землю.

- Теперь мы знаем, что пузыри летают в …..

**Вывод: Пузыри летают в потоках воздуха.**

**Часть вторая – творческая.**

**Воспитатель**: Всмотритесь внимательно, дети, в пузыри. Какие цвета вы в них увидели?

Дети рассказывают, что пузыри прозрачные, но в них видны все цвета радуги, называют их).

**Воспитатель**: Правильно, ребята, у нас они разноцветные. И такими пузырями можно рисовать, хотите научиться?

**Рисование мыльными пузырями.**

**Воспитатель:** -Ребята, подумайте и скажите, какие предметы нам нужны для рисования? (Бумага, смесь для пузырей, трубочки, краски, кисточки, фломастеры, цветные карандаши).

   -А сейчас я покажу вам, как можно рисовать мыльными пузырями. Нужно взять соломинку, вдохнуть  носом воздух, а выдыхать  осторожно ртом через соломинку -  пузыри поднимаются. Накрываю стакан листом бумаги. Лист бумаги нужно немного подержать на стаканчике, чтобы краска впиталась в него. А теперь этот же лист положим на стакан с другим цветом, затем - с  другим.  И у нас получатся разноцветные рисунки.

**Воспитатель:** - А сейчас я покажу вам, как можно ещё рисовать мыльными пузырями.(Выдуваю одиночные пузыри на лист бумаги).  Давайте подумаем, во что могут  превращаться пузыри?

-Если пузырь опустится в лесу, во что он может превратиться?

**Воспитатель:** - А опускаясь в воду? .

**Воспитатель:**  - Оказавшись на поляне он превратится в …

**Воспитатель:** - Поднимаясь в небо, он может превратиться в ….

 (*Выставляю образцы рисунков*)

*(Звучит музыка   П.Чайковского  «Подснежник»).*

**Воспитатель:** - Мы с вами пофантазировали, а теперь начнём колдовать, в чудеса всё превращать. (Дети начинают работу. Затем дорисовывают пузыри. По ходу работы, при необходимости, задаются наводящие вопросы).

**Воспитатель:** - Ребята, оказывается мыльными пузырями можно нарисовать такие чудесные картинки. Расскажите, что вы увидели в своих рисунках? (*Дети поочередно рассказывают, затем выбирают, кому какая работа понравилась и почему).*

А чему мы сегодня научились? *(Научились делать мыльные пузыри и рисовать ими).*

Что узнали нового?  (*Как делают мыльные пузыри: если в теплой воде развести мыло, добавить моющее средство, взять трубочку и подуть, то образуются мыльные пузыри).*

**Итог:**

**Воситатель: -**Спасибо, дорогие друзья, ваши рисунки очень хороши сейчас мы отправим наши рисунки в сказочную страну , чтоб мыльные пузыри забыли о грусти, стали веселыми и крепкими и обязательно будут радовать вас на праздниках и в обычные дни.