


- ▶ Чем полезно детское экспериментирование? Поисково-познавательная деятельность открывает для ребенка новый мир, полный загадок и чудес. У детей углубляются знания о природе – живой и неживой, они расширяют свой кругозор, учатся размышлять, наблюдать, анализировать и делать выводы. У детей появляется контакт с предметами, что позволяет понять их качества и свойства.
- ▶ Мы подготовили для Вас подборку занимательных опытов. Простые в исполнении эксперименты с использованием подручных материалов не только приводят в восторг каждого ребенка, но и развивают любознательность, творческие способности, учат устанавливать причинно-следственные связи, расширяют представление о мире и свойствах веществ.

# МАЛЕНЬКИЕ ДЕТИ – ПРИРОЖДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

ВОСПИТАТЕЛИ: ЕПИШИНА Т.В. ХАРЧЕНКО О.А.

Май 2021г.

# ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- ▶ Чтобы проведение опыта не было ничем омрачено, очень важно соблюдать правила безопасности:
  - ▶ Все эксперименты должны проводиться только под присмотром взрослого;
  - ▶ Желательно использовать исключительно безопасные для детей материалы;
  - ▶ Не разрешайте малышу трогать руками вещества, которые могут представлять опасность, наклоняться над реагентами;
- 

# КАРАНДАШИ В ПАКЕТЕ

Если в полиэтиленовом пакете появилась дырка, даже самая маленькая, воду в него уже не нальёшь. А что будет, если пакет проткнуть острым тонким предметом, и этот предмет из дырки не вынимать?

**Понадобится:** полиэтиленовый пакет, остро отточенные карандаши, вода.



## ОПЫТ:

НАЛИВАЕМ ВОДУ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ПАКЕТ НАПОЛОВИНУ,  
ЗАВЯЗЫВАЕМ СВЕРХУ. КАРАНДАШОМ ПРОТЫКАЕМ ПАКЕТ  
НАСКВОЗЬ  
В ТОМ МЕСТЕ, ГДЕ ОН ЗАПОЛНЕН ВОДОЙ.





**ОБЪЯСНЕНИЕ:** ЕСЛИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ПАКЕТ ПРОТКНУТЬ И ПОТОМ ЗАЛИТЬ В НЕГО ВОДУ, ОНА БУДЕТ ВЫЛИВАТЬСЯ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЯ. НО ЕСЛИ ПАКЕТ СНАЧАЛА НАПОЛНИТЬ ВОДОЙ НАПОЛОВИНУ И ЗАТЕМ ПРОТКНУТЬ ЕГО ОСТРЫМ ПРЕДМЕТОМ ТАК, ЧТО БЫ ПРЕДМЕТ ОСТАЛСЯ ВОТКНУТЫМ В ПАКЕТ, ТО ВОДА ВЫТЕКАТЬ ЧЕРЕЗ ЭТИ ОТВЕРСТИЯ ПОЧТИ НЕ БУДЕТ.

ЭТО СВЯЗАНО С ТЕМ, ЧТО ПОЛИЭТИЛЕН, ИЗ КОТОРОГО СДЕЛАН ПАКЕТ, ЭЛАСТИЧЕН. КОГДА МЫ ПРОТЫКАЕМ ПАКЕТ ОСТРЫМ КАРАНДАШОМ, ОБРАЗУЕТСЯ СОВСЕМ МАЛЕНЬКАЯ ДЫРОЧКА, ДИАМЕТРОМ НЕ БОЛЬШЕ ДИАМЕТРА ГРИФЕЛЯ, А ПОЛИЭТИЛЕН ЛЕГКО РАСТЯГИВАЕТСЯ И ПЛОТНО ОБЛЕГАЕТ КАРАНДАШ, НЕ ДАВАЯ ВОДЕ ПРОНИКНУТЬ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЕ



**Где это можно встретить?** Такой принцип заделывания небольших дырок используется в ремонте бескамерных шин. Продаются даже специальные наборы "грибков", которые вставляются в маленькую дырочку на шине. Ножка "грибка" расширяет эластичные стенки шины и не даёт воздуху выходить из шины.

# Опыт «Почему шарик надулся?»

## Цели:

- продолжать формировать у детей интерес к экспериментальной деятельности;
- показать детям, как различные состояния веществ могут взаимодействовать и переходить из одного состояния в другое;
- развивать у детей наблюдательность и способность делать
- выводы, высказывать свои суждения.

## Материал для проведения опыта:

- пищевая сода: пять столовых ложек;
- столовый уксус: половина стакана;
- воздушный шарик.





## ОПИСАНИЕ ОПЫТА.

### НАПОМИНАЕМ РЕБЯТАМ О ПРАВИЛАХ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В экспериментальной деятельности ребята с большим желанием принимают самое активное участие. Предложить ребятам ответить: «Как можно надуть воздушный шарик?»

Ответы детей.

Предложить понаблюдать ещё за одним способом надувания воздушного шарика.

Ребята рассматривают необходимый для эксперимента материал, высказывая предположения о том, что бы это могло быть.



1. Настя и Маша с помощью бумажной воронки пересыпают пять столовых ложек пищевой соды из стакана в воздушный шарик.

2. Надеваем воздушный шарик, наполненный пищевой содой, на горлышко бутылки, в которой налита половина стакана уксуса столового.

3. ВОСПИТАТЕЛЬ ПРИДЕРЖИВАЕТ ПЛАСТМАССОВУЮ БУТЫЛОЧКУ, А МАКСИМ ПОДНИМАЕТ ВОЗДУШНЫЙ ШАРИК, ЧТОБЫ ПИЩЕВАЯ СОДА ВЫСЫПАЛАСЬ В БУТЫЛКУ С УКСУСОМ. СОДА ВЫСЫПАЕТСЯ ИЗ ВОЗДУШНОГО ШАРИКА В БУТЫЛКУ С УКСУСОМ, И ШАРИК НАЧИНАЕТ НАДУВАТЬСЯ!

ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ОПЫТ ПОВТОРИЛИ С РЕБЯТАМИ ЕЩЁ ДВА РАЗА. ИСПОЛЬЗОВАЛИ ТОЛЬКО ТО, ЧТО БЫЛО ПРИГОТОВЛЕНО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА, ПОЭТОМУ ОБА ШАРИКА НАДУЛИСЬ, НО НЕ СТАЛИ ТАКИМИ БОЛЬШИМИ, КАК В НАЧАЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТА.



## **Вывод.**

При добавлении пищевой соды в уксус столовый происходит химическая реакция: выделяется углекислый газ. Углекислый газ, под давлением, которое создается во время химической реакции, надувает воздушный шарик.



# РАЗНОЦВЕТНЫЙ ФОНТАН ИЗ СОДЫ

Проводим наглядный и красочный научный эксперимент. Это разноцветный шипучий фонтан, который бьет из вазы или стакана. Все ингредиенты, нужные для проведения этого эксперимента, наверняка у Вас уже есть под рукой и его подготовка займет всего одну минуту.

Итак, что нам понадобится:

1. Ваза или большой стакан,
2. Пищевая сода,
3. Уксус,
4. Пищевой краситель (его можно заменить просто немного разбавленной до жидкого состояния гуашевой краской),
5. Опционально – блестки, для красоты
6. Разные другие сыпучие вещества, типа соли или перца, для проведения детьми самостоятельных экспериментов (см. пункт 4)



# КАК СДЕЛАТЬ:



1. Добавьте 2-3 столовых ложки на дно стакана или вазы. Саму емкость поставьте на большую сковородку или поднос, для того, чтобы содержимое фонтана не растекалось по столу.
2. Добавьте немного красителя и, если хотите, 2-3 чайных ложки блесток.
3. Быстро вылейте в вазу половину стакана уксуса. Наблюдайте за фонтаном!
4. Когда извержение прекратиться, то повторите эксперимент, на этот раз дав детям сделать все самим. Кроме того, дайте им поэкспериментировать – скажем, изменить пропорции соды и уксуса, добавить соль и перец.

## ОБЪЯСНЕНИЕ:

Во время эксперимента, можете объяснить детям, что сода – это основание кислая соль, а уксус – это кислота. И когда основание и кислота соединяются, то происходит реакция, в результате которой выделяется углекислый газ, который и образует такую реакцию.





# «ПРОВЕДЕНИЕ ОПЫТА С ВОДОЙ И БУМАГОЙ. ЛИЛИЯ»

**Цель:** познакомить детей со свойствами бумаги, опущенной в воду.

## **Задачи:**

1. Знакомство детей с окружающим миром (свойства воды, качества материалов, действия с водой и предметами).
2. Расширение словарного запаса.
3. Развитие зрительно-двигательной координаций и мелкой моторики рук.
4. Снятие психического напряжения, состояния внутреннего дискомфорта и агрессии.

## **Материалы:**

Цветная бумага, ножницы, карандаш, тазик с водой.



# ХОД ОПЫТА:

Предварительно в группе я показала ребятам этапы изготовления цветка лилии.

1. Из цветной бумаги вырезать квадрат.
  2. Сложить его по диагонали два раза.
  3. Нарисовать на получившемся треугольнике детали цветка.
  4. Вырезать по контуру.
  5. Развернуть получившийся цветок.
  6. Теперь с помощью карандаша (ручки или палочки) закрутить каждый лепесток к серединке цветка.
- Цветок для опыта готов!

Теперь самое интересное! Надо опустить цветок в тазик с водой. И посмотреть, что с ним будет происходить.

Буквально на глазах лепестки лилии раскрылись.







Вывод:

Лепестки цветка в воде раскрылись потому, что бумага в воде намокает и становится постепенно тяжелее.

Ребята все поняли и с удовольствием проделывали этот опыт на прогулке по несколько раз