

## **8 волшебных опытов, которые заставят ахнуть и детей, и взрослых**



**Опыты на уроках химии любили все. Взрослые понимают, что любую «магию» можно объяснить, но от этого наблюдать не становится менее интересно. Что говорить о детях, для которых это и есть настоящее волшебство.**

Сейчас продается масса уже готовых опытов, красивых и в коробочке, только вот зачастую они стоят намного дороже, чем ингредиенты, входящие в состав таких наборов.

Предлагаем сделать их самим — от этого дети, да и взрослые, придут ещё в больший восторг.

## Яйцо в бутылке



Вам кажется яйцо невозможно засунуть в бутылку? Мы это умеем! И вы тоже научитесь/  
Фото: © adme

### Подготовим необходимые предметы:

- яйцо,
- бутылка (горлышко должно быть меньше, чем диаметр яйца),
- бумага (тонкая полоска),
- растительное масло — 1 капелька,

### Опыт

1. Варим яйцо, как обычно, очищаем его от скорлупы.
2. Смазываем горлышко подготовленной бутылки растительным маслом.
3. Поджигаем нашу бумагу и бросаем на дно бутылки (поэтому полоска и должна быть тоненькая, чтобы пролезла в горлышко).
4. Яйцо сразу же ставим на горлышко (как только бумага догорит, оно уже будет внутри).

Этот опыт происходит из-за давления. Огонь делает кислород в бутылке разжиженным, что понижает давление. Сверху же давит атмосферное давление. Так и получается, что яйцо всасывается внутрь.

## Фонтан из Кока-Колы и Ментоса



Кока-Кола — настоящая находка для химика/ Фото: © adme

### Подготавливаем всё необходимое:

- 2-литровая бутылка газированной, диетической «Кока-Колы»,
- 5-6 конфеток «Ментоса».

### Опыт:

1. Выходим на улицу! Это главное условие, потому что иначе квартиру или дом будет не отмыть.
2. Ставим на землю (подальше от всего) бутылку Колы, открываем её.
3. Внутри нужно положить все конфетки сразу, поэтому либо кладем их сначала на бумажку, чтобы они быстро соскользнули, либо одеваем их на нитку, и опускаем в бутылку.
4. Быстро убегаем подальше, поскольку реакция будет мгновенной (ну или одевайте дождевик).

В этом опыте фонтан образуется из-за освобождения углекислого газа из напитка. Это получается из-за шероховатой поверхности конфеток. В результате, пена не помещается в бутылке и очень быстро пытается из неё высвободиться.

### Зубная паста для слона



Позаботьтесь о защите для ребенка/ Фото: © wl-adme

### **Подготавливаем:**

- пластиковую бутылку,
- поднос (повыше),
- сухие пекарские дрожжи,
- перекись (6%),
- краситель пищевой (лучше жидкий),
- средство для мыть посуды или обычное жидкое мыло,
- воду.

### **Опыт:**

1. Ставим бутылку на подготовленный поднос.
2. Наливаем в неё перекись водорода (понадобится довольно много — 150 мл., примерно полстакана).
3. Туда же добавляем мыло или средство для мыться посуды (немножко).
4. Добавляем в нашу смесь много красителя (учитывайте, что пены будет много, поэтому чем больше красок — тем ярче получится!).
5. Берем небольшую кружку и в ней смешиваем 2 ст.л. теплой воды и 1 ч.л. дрожжей (мешайте не меньше минуты).
6. Вливаем дрожжи в бутылку.
7. Наслаждаемся опытом! Из бутылки активно будет ползти пена, напоминающая огромную зубную пасту (как для слона).

Перекись распадается на воду и кислород, а дрожжи ускоряют эту реакцию. Мыло нужно для того, чтобы пузырьков было ещё больше. Эта реакция выделяет тепло, поэтому бутылка и пенка будут теплыми!

### **Пухлые краски**



Каждый ребенок будет в восторге от объемного рисунка/ Фото: © wl-adme  
РЕКЛАМА

### **Подготавливаем:**

- блинную муку,
- мелкую соль,
- воду,
- гуашь (если нету, пищевые красители),
- толстые кисточки (можно взять ушные палочки),
- бумагу для рисования,
- понадобится услуга микроволновки.

### **Опыт:**

1. Смешиваем в стаканчике 1 ст.л. муки и 1 ст.л. соли.
2. Добавляем туда 3 ст.л. воды.
3. Добавляем краску (каждый цвет для рисунка готовится отдельно, в отдельном стаканчике).
4. Рисуем наш рисунок (бумагу лучше брать очень плотную, в идеале - картон).
5. Кладем рисунок на 4-5 минут в микроволновку при мощности 600 Вт.
6. Наслаждаемся объемной картиной (в печи краски набухнут и высохнут).

Рисунок становится объемным, так как в красках есть тесто, которое поднимается при готовке. Благодаря большому количеству соли, он получается очень твердым.  
РЕКЛАМА

### **Ледяные самоцветы**





В этом опыте ребенок сможет покрасить лед изнутри/ Фото: © wl-adme

### **Подготавливаем:**

- формочки для льда (разные, большие и маленькие),
- поднос повыше,
- соль,
- пищевые красители (жидкие), или краски,
- пипетки (на крайний случай чайные ложечки)

### **Опыт:**

1. Замораживаем лед (поставьте в морозилку побольше разных формочек с водой).
2. На следующий день, когда лед хорошо застынет, подготавливаем солевой раствор с красками (соли должно быть очень много).
3. Лед раскладываем на подносе.
4. Капаем на каждую льдинку пипеткой или ложечкой (понемногу) раствор из соли и красок.
5. Соль будет пробивать ходы внутри льда, а краска их окрашивать!
6. Любуемся своим творением — получатся настоящие цветные кристаллы.

Натрий, содержащийся в соли, растворяет лед, ну а краска просто его окрашивает. Поэтому улицы всегда зимой посыпают солью и песком

### **Домашний дождик**



Облака и дождик восхитят любого ребенка/ Фото: © w1-adme

### **Подготавливаем:**

- большую прозрачную емкость (подойдет судочек или банка),
- воду,
- пену для бритья,
- пипетку или чайную ложечку,
- пищевой синий краситель (или краску).

### **Опыт:**

1. Наливаем воду в банку или судочек (что приготовили).
2. Выдавливаем туда пену для бритья, чтобы получились облачка.
3. Капаем в несколько мест в пене ложкой или пипеткой краски (если вы взяли гуашь, то предварительно разведите её до состояния воды).
4. Смотрите — скоро из облачков пойдет дождик!

Плотность у красок больше, чем у пены, поэтому они постепенно, но всё равно пройдут сквозь неё и попадут в воду. Опыт позволит объяснить детям, что такое дождик, и почему облака легче воды.

## Пляшущие червячки



Красочный опыт впечатлит любого ребенка/ Фото: © wl-adme

### Подготавливаем:

- кукурузный крахмал,
- воду,
- тонкий металлический противень,
- сабвуфер (ну или хотя бы колонку),
- пищевые или гуашевые краски.

### Опыт:

1. Крахмал (2 стакана) смешиваем с водой (1 стакан).
2. Выливаем полученную смесь на противень.
3. Добавляем несколько капель красок.
4. Ставим противень на сабвуфер.
5. Включаем музыку (погромче и с басами), прижимаем противень пальцами к колонке.
6. Любуемся, как ваши червячки не только оживают, а и начинают танцевать!

Вода с крахмалом образуют неньютоновскую жидкость. Она необычная — при силовых ударах она становится твердой (из-за чего червячки и начинают двигаться в такт музыке - превращаясь то в твердое тело, то в жидкое). Кстати, эта жидкость лежит в основе некоторых слаймов.

## Зажженная спичка





Дети любят фокусы с огнем, поэтому этот опыт не оставит их равнодушными/ Фото: © wladme

#### **Подготавливаем:**

- спички,
- фонарик.

#### **Опыт:**

1. Выключаем большой свет, и зажигаем спичку.
2. Подносим её на расстояние 10-15 см от белой двери или стены.
3. Светим фонариком на спичку в сторону стены.
4. Вы увидите, что у огня нет тени!

Огонь не дает тень по простой причине: он тоже является источником тепла и света.

## 30 крутых экспериментов для детей. Эти детские опыты легко сделать в домашних условиях

Лучший способ познания законов химии, биологии и физики вместе с ребенком — это эксперименты для детей. Они бывают простыми и сложными, абсолютно наглядными и направленными скорее на воображение. Но они неизменно интересные. Наши 30 идей точно понравятся детям. Скорее выбирайте ту, которая понравится ребенку больше всего!

### Делаем эксперимент для детей: лампа из лавы в доме



Чтобы получить дома настоящую лавовую лампу, необязательно ее покупать. Благодаря реакции соды и лимонной кислоты, которую провоцирует вода, можно добиться такого же эффекта. Главное — выбрать подходящий стеклянный сосуд. РЕКЛАМА

**Что понадобится:** растительное масло, сода, лимонная кислота, вода и любой пищевой краситель.

**Что делаем:**

1. Наливаем растительное масло в любую вытянутую стеклянную емкость;
2. В отдельном месте замешиваем столовую ложку воды и ложку лимонной кислоты;
3. Высыпаем смоченную кислоту в сосуд с маслом;
4. Капаем немного пищевого красителя в емкость, наполненную водой;
5. Выливаем окрашенную воду в сосуд с маслом и оставляем его открытым.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 30 минут

*Вместо стеклянной емкости можно использовать прозрачную бутылочку от любой косметики, так даже удобнее, потому что не придется отмывать посуду от растительного масла.*

РЕКЛАМА

## Маятник из обычной свечи



Нет ничего лучше для желающих увлечь сына или дочь физикой, чем показывать ребенку эксперименты, объясняющие азы этой науки. Таким является свечной маятник, который легко создать в домашних условиях.

**Что понадобится:** два бокала, свеча с длиной в 15 сантиметров и диаметром в 2 сантиметра, металлическая спица для вязания и зажигалка.

**Что делаем:**

1. Нижний конец свечи аккуратно очищаем от парафина;
2. Примерно в середине свечку протыкаем металлической спицей;
3. Выставляем два бокала рядом, а потом кладем поверх них спицу, на которую нанизана свеча;
4. Поджигаем свечу с обоих концов.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

**Интересные статьи:**

*Как выучить таблицу умножения быстро и легко — достаточно 5 минут в день*

*Алфавит для детей: изучаем картинки, плакаты, учим буквы в стихах*

**Движущаяся вода**



Этот занимательный и зрелищный эксперимент с водой поможет ребенку понять, как происходит смешение цветов. А еще он показывает, как вода может двигаться незаметно для человеческого глаза.



**МЦОИП**  
Международный центр  
образования и педагогики

Лицензия на осуществление  
образовательной деятельности  
№9757-л, свидетельство о  
регистрации СМИ Эл № ФС  
77-70859

Реклама

## **Бесплатный Конкурс Воспитателей. ФГОС.**

Бесплатный конкурс. Диплом за 30 сек. ФГОС. СМИ Эл № ФС 77-70859. 78 321 участников.



[mcoip.ru](http://mcoip.ru)

[Узнать больше](#)

**Что понадобится:** набор акварельных красок, маленькие стеклянные стаканчики по количеству цветов, вода, обыкновенные влажные салфетки.  
**РЕКЛАМА**

**Что делаем:**

1. Сворачиваем салфетки в полосочки одинакового размера;
2. Выставляем стаканы по кругу и наполняем водой примерно на 75%;
3. В каждый второй стакан капаем краску и смотрим, чтобы жидкость полностью изменила оттенок;
4. Соединяем стаканы салфетками и смотрим, как постепенно вода поднимается, а в чистых стаканах формируются цвета.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 35 минут

**Давление воздуха: видим своими глазами**







Реклама

## **Детские именные стикеры-метки**

Именные стикеры и термоэтикетки для одежды в садик, школу, лагерь, секции.

**от 300 Р**



[kidstic.ru](http://kidstic.ru)

[Узнать больше](#)

Когда ты ребенок, вообразить атмосферу и ее эффект особенно сложно. Но этот эксперимент показывает, что мир физики гораздо сложнее, ведь именно благодаря ему ребенок может увидеть действие атмосферного давления.

**Что понадобится:** вода, прозрачный стакан, ненужный лист плотной бумаги.

**Что делаем:**

1. Сначала показываем ребенку, что вода капает, если ее немного вылить из стакана, а бумага падает;
2. Наливаем в стакан заготовленную воду;
3. Прикрываем его бумагой и, придерживая, быстро переворачиваем вверх дном;
4. Убираем ладонь и видим, что вода не выливается, потому что на нее и на бумагу действует давление.



**МЦОИП**  
Международный центр  
образования и педагогики

Лицензия на осуществление  
образовательной деятельности  
№9757-л, свидетельство о  
регистрации СМИ ЭЛ № ФС  
77-70859

Реклама

## **Бесплатный Конкурс Воспитателей. ФГОС.**

Бесплатный конкурс. Диплом за 30 сек. ФГОС. СМИ ЭЛ № ФС 77-70859. 78 321 участников.



[mcoip.ru](http://mcoip.ru)

[Узнать больше](#)

**Сколько времени занимает эксперимент: 5 минут**

**Познавательный опыт для детей с соленой водой**



Многие дети из личного опыта знают, что плавать в соленой воде проще, чем в пресной. Следующий простой эксперимент, который может проводить даже дошкольник, только подтвердит утверждение.

**Что понадобится:** два сырых куриных яйца, поваренная соль, два стакана и вода.

**Что делаем:**

1. Надо налить в стаканы воду, в один из них высыпается соль, все тщательно размешивается;
2. В каждый стакан погружается яйцо;
3. Наблюдаем, как в чистой воде яйцо тонет, а в соленой всплывает на поверхность.



Реклама

### **Детские именные стикеры-метки**

Именные стикеры и термоэтикетки для одежды в садик, школу, лагерь, секции.

**от 300 Р**



[kidstic.ru](http://kidstic.ru)

[Узнать больше](#)

**Сколько времени занимает эксперимент: 5 минут**  
**Яйцо без скорлупки — как «живое»**



Ребенок не хочет чистить зубы? Тогда время познакомить его с тем, насколько легко разрушить что-либо из кальция. Для примера можно провести этот занимательный химический эксперимент.

**Что понадобится:** стакан уксуса, куриное яйцо.

**Что делаем:**

1. Заливаем уксус в емкость, в которой будет проходить опыт;
2. Кладем в нее яйцо и убираем в спокойное теплое место;
3. Через несколько дней видим, что кальциевая оболочка скорлупы полностью уничтожена и рассматриваем яйцо.

**Сколько времени занимает эксперимент:** примерно два дня

**Разноцветное молоко, которое движется**



Некоторые эксперименты строятся на использовании молока, его химические свойства отлично подходят, чтобы показывать, как действуют моющие средства.



Этот эксперимент для дома объясняет, как устроить настоящий цветной взрыв в тарелке.

**Что понадобится:** тарелка, обычное коровье молоко, ватные палочки, пищевой краситель, средство для мытья посуды.

**Что делаем:**

1. Вылейте молоко в тарелку, но не до самых краев;
2. С помощью ватной палочки точечно нанесите пищевой краситель, можно использовать несколько цветов;
3. Потрогайте сухой ватной палочкой молоко и покажите ребенку, что ничего не происходит;
4. Смочите другую палочку в моющем средстве и аккуратно коснитесь краски;
5. Наблюдайте, как краски начинают «разбегаться» от ватной палочки.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 15 минут

Вашему ребенку нравятся эксперименты? Это нравится нам обоим - и мне, и ребенку 60.63% Не особо увлекается экспериментами 13.39% Еще е пробовали такие эксперименты, но обязательно попробуем! 25.98%

**Увлекательный детский эксперимент: воздушный шарик надувается сам**



Этот простейший детский эксперимент показывает, что в мире существуют разнообразные газы. Он пройдет особенно удачно, если маленький ученый любит воздушные шарики.

**Что понадобится:** бутылочка с узким горлом, воздушный шарик любого цвета, сода, уксус.

**Что делаем:**

1. Налейте в бутылку уксус так, чтобы было заполнено примерно 20% от объема;
2. Положите в шарик до четырех ложечек соды;



3. Натяните шарик на бутылку, при этом следите, чтобы сода не высыпалась сразу же внутрь;
4. Когда шарик будет плотно натянут, аккуратно отпустите его и наблюдайте, как он мгновенно надувается.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

*Можно объяснить ребенку, что из-за совмещения уксуса и соды вырабатывается углекислый газ, он и помогает шарiku так быстро и легко раздуться.*

**Эксперимент для детей: змейка из пепла**



Этот занимательный опыт для детей также называют фараоновой змеей. Все из-за того, что вещество во время реакции будет извиваться, совсем как рептилия. Если ребенок не из пугливых, ему точно понравится этот эксперимент.



**МЦИП**  
Международный центр  
образования и педагогики

Лицензия на осуществление  
образовательной деятельности  
№9757-л, свидетельство о  
регистрации СМИ ЭП № ФС  
77-70859

Реклама

## **Бесплатный Конкурс Воспитателей. ФГОС.**

[Бесплатный конкурс. Диплом за 30 сек. ФГОС. СМИ ЭЛ № ФС 77-70859. 78 321 участников.](#)



[mcoip.ru](http://mcoip.ru)

[Узнать больше](#)

**Что понадобится:** просеянный песок, сахарная пудра, спирт в 95%, пищевая сода, зажигалка или спички.

**Что делаем:**

1. Из песка сделайте небольшую горку, пропитайте ее спиртом и сделайте на вершине небольшое углубление;
2. Смешайте чайную ложечку пудры и четверть ложки соды;
3. Положите смесь в уже сделанную ямку;
4. Подожгите спирт и дождитесь, чтобы вся смесь почернела, а из нее резко начала «выползать» фараонова змея.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 15 минут

### **Деньги, которые не горят**



Эксперимент с деньгами может впечатлить, потому что дети довольно рано понимают: бумага подвергается действию пламени. Обычно его показывают уже тем, кто пошел в начальную школу.

**Что понадобится:** любая купюра, спирт, вода и зажигалка, вместо нее можно применять спички.

**Что делаем:**

1. Опустите купюру в воду, которую лучше заранее вылить в некую плоскую емкость;
2. Затем обмокните денежку в спирте;

3. Держа купюру за краешек, подожгите ее;
4. Наблюдайте, как деньга горит, но при этом не разрушается и никак не деформируется.

*Суть в том, что все тепло от сгорания спирта уходит на испарение жидкости, а не на разрушение бумаги.*

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

### **Домашние эксперименты для детей: самозатухающая свеча**



Другой трюк с огнем называется самозатухающая свеча. С его помощью можно разобраться, как образуется и действует углекислый газ.

**Что понадобится:** стеклянный стакан, блюдце, свеча в алюминиевой гильзе, вода и зажигалка.

**Что делаем:**

1. Положите свечку в центр блюдца;
2. Заполните блюдце водой так, чтобы она доходила до бортиков свечи;
3. Зажгите фитиль и дайте ему разгореться;
4. Накройте свечу стаканом;
5. Смотрите, как огонь гаснет, а вода быстро собирается из блюдца в стакан.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

### **Увлекательные эксперименты для детей: разная плотность жидкостей**



Понятие плотности вводится уже в школьном курсе физики. Но этот небольшой эксперимент поможет маленькому исследователю понять, что даже жидкости могут иметь разные плотности. Приступим!

**Что понадобится:** прозрачный высокий стакан, вода, жидкий краситель, жидкое мыло, подсолнечное масло, четыре мерных стаканчика.

**Что делаем:**

1. Наливаем все жидкости в мерные стаканчики;
2. Смешиваем воду и краситель;
3. Заливаем в высокий стакан жидкое мыло;
4. Сверху выливаем подкрашенную воду;
5. Потом в высокий стакан добавляем подсолнечное масло.



Реклама

## **Бесплатный Конкурс Воспитателей. ФГОС.**

Бесплатный конкурс. Диплом за 30 сек. ФГОС. СМИ ЭЛ № ФС 77-70859. 78 321 участников.



[mcoip.ru](http://mcoip.ru)

[Узнать больше](#)

**Сколько времени занимает эксперимент: 15 минут**

**Важно:** этот опыт показывает, что жидкости с разной плотностью не смешиваются, поэтому в большом стакане и образуются необычные слои.

**Детский эксперимент: лук ест кислород**



Реклама\*16+



## **Бесплатный мастер класс по яркому окрашиванию**

Мастер класс ведет самый известный специалист по яркому окрашиванию в России



[snegga.ru](http://snegga.ru)

[Зарегистрироваться](#)

Экспериментировать в домашних условиях можно и с растениями, например, с луком. Этот опыт показывает, как растение может поглощать кислород и тем самым воздействовать на горение. Но обо всем по порядку.



Реклама

## **Олимпиады для детей Время Знаний**

Интересные олимпиады для детей. Итоги сразу. Диплом - 80 руб. Руководителю в подарок!



[edu-time.ru](http://edu-time.ru)

[Узнать больше](#)

**Что понадобится:** пророщенный лук, стаканчик с жидкостью, пластилин и спички.

**Что делаем:**

1. Поместите луковицу в воду, примерно через неделю появятся корешки;
2. Слейте жидкость и оставьте луковицу в стакане еще на 12 часов;
3. После уберите луковицу и опустите в емкость горящую спичку, на этом этапе ничего не произойдет;
4. Верните луковку на место, заклейте стык пластилином;
5. Через несколько часов быстро достаньте луковицу и погрузите спичку опять, наблюдайте, как она гаснет.

**Сколько времени занимает эксперимент: восемь суток**  
**Ледяные мыльные пузыри**



Ваш ребенок не хочет ждать лета, чтобы играть с мыльными пузырями? Тогда вам точно стоит провести этот эксперимент вместе с ним. Мыло замерзает при температуре в -7 градусов, поэтому провести его довольно просто.

Реклама\*6+

## **Легендарное шоу в Самаре**

Удивительный спектакль для зрителей любого возраста. Гастроли в 2022 году.

[Купить билет](#)



[slavasnowshow.ru](http://slavasnowshow.ru)

[Узнать больше](#)

**Что понадобится:** непосредственно жидкость для мыльных пузырей, свежий снег.

**Что делаем:**

1. Подготовьте жидкость для запуска пузырей;
2. Если ее нет, смешайте воду, жидкое мыло и глицерин;
3. Найдите свежую снежинку и аккуратно выдуйте на нее мыльный пузырь;
4. Смотрите, как пузырь быстро покрывается льдом и покрывается уникальным узором.

**Сколько времени занимает эксперимент: 5 минут**

**Живая вода**



Опыты дома с водой считаются одними из наиболее простых в исполнении. Обязательно присмотритесь к ним, если вы не хотите тратить много ресурсов на экспериментирование. Этот, к примеру, можно провести после простой прогулки.



Реклама

## **Бесплатный Конкурс педагогов. ФГОС.**

Бесплатный конкурс. Диплом за 30 сек. ФГОС. СМИ ЭЛ № ФС 77-70859. 78 321 участников.  
Диплом за 30 сек. Положение



[mcoip.ru](http://mcoip.ru)

**Что понадобится:** емкость с водой, две веточки с почками.

**Что делаем:**

1. Заполните емкость чистой водой;
2. Установите в стакан срезанную на улице веточку, а вторую положите рядом;
3. Через некоторое время проанализируйте с ребенком, почему почки у той, которая стояла в воде, распустились.

**Сколько времени занимает эксперимент:** несколько дней

**Важно:** можно немного поменять условия эксперимента, например, поставить третью ветку в воду, в которой была растворена пищевая соль.

### **Дождь из тучки**



Оказывается, можно сделать настоящую тучку у себя дома. Чтобы реализовать эту яркую идею, понадобится довольно неожиданный материал, а именно пена для бритья. Но не сомневайтесь в этом эксперименте, он все еще простой и понятный.

**Что понадобится:** баночка с водой, пена для бритья, пищевые красители любых цветов.

**Что делаем:**

1. Растворите красители всех заранее заготовленных цветов;
2. На заполненную водой баночку вылейте пену в виде тучки;
3. Залейте поверх пены краситель и наблюдайте, как из тучки появляется разноцветный дождь.





Пластик окружает нас в любом возрасте. Этот эксперимент поможет познакомить ребенка с одним из наиболее распространенных материалов. И понять, что совершенно не важно, есть ли в нем дырки или нет!

**Что понадобится:** вода, прозрачный пакетик, остро заточенные карандаши.

**Что делаем:**

1. Наполните пакет водой, на первом этапе в нем не должно быть каких-либо дыр;
2. Для удобства завяжите его;
3. Аккуратно проткните пакет карандашом насквозь, делать это лучше над раковиной;
4. Наблюдайте, как пакет будет удерживать воду.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

*Полиэтилен — материал пластичный. Поэтому, когда его протыкают, он как бы растягивается вокруг карандаша.*

### **Домашний вулкан**



Ребенок любит яркие эксперименты? Тогда точно создайте домашний вулкан. Особенно часто такой опыт впечатляет тех, кто еще не начал изучать химию и физику, поэтому его часто проводят в детских садах.

**Что понадобится:** пластилин, нежалимая бутылка, сода, пищевой краситель, уксус.

**Что делаем:**

1. Сначала нужно взять бутылку, желательно, чтобы у нее было тонкое горлышко, ее облепливают пластилином;
2. Внутри нужно залить теплую воду, добавить соду и краситель;
3. Позвольте ребенку налить внутрь уксус и наблюдайте, как импровизированная лава выходит из вулкана.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 15 минут

## Радуга на столе



Реклама

### **Аттестация ПБ в РТН без нервов и проблем**

Выписка из протокола Ростехнадзора, усиленная ЭЦП. 100% подлинность. Обучение. Скидки!



[nrs-pb-training.ru](https://nrs-pb-training.ru)

[Узнать больше](#)

Возможно, физика ребенку еще не известна. Но он явно сталкивался с таким природным явлением как радуга. Создать радугу можно даже дома, но тут без помощи взрослого совсем маленькому экспериментатору вряд ли можно обойтись.

**Что понадобится:** емкость с водой, фонарь, зеркало, бумага.

**Что делаем:**

1. Поместите на дно емкости с водой зеркало;
2. Начните под небольшим углом светить на стекло;
3. Аккуратно меняйте положение руки, чтобы размер и четкость радуги менялись.

# Планы по ФГОС

Реклама

## **Нужны планы воспитателя по ФГОС?**

Инновационные планы воспитателя по ФГОС. Планы на каждый день. На 2021-2022 г.



[dou.diso.ru](https://dou.diso.ru)

[Узнать больше](#)

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

**Это интересно:** радугу можно создать любых размеров, тут все зависит от величины емкости с водой, поэтому такой опыт часто проводят, чтобы после сделать милые фотографии.



**Что понадобится:** емкость с водой, соль, нитка или проволока.

**Что делаем:**

1. Растворите соль в воде и тщательно все размешайте, можно добавить краситель, но это не обязательно;
2. Возьмите заранее заготовленную нитку или проволоку, поместите их в раствор;
3. Оставьте все в спокойном затемненном месте и проверяйте, как соль постепенно нарастает на основе.



Реклама

### **Аттестация ПБ в РТН без нервов и проблем**

Выписка из протокола Ростехнадзора, усиленная ЭЦП. 100% подлинность. Обучение. Скидки!



[nrs-pb-training.ru](https://nrs-pb-training.ru)

[Узнать больше](#)

**Сколько времени занимает эксперимент:** несколько дней, все зависит от концентрации соли

Реклама\*6+

### **Легендарное шоу в Самаре**

Удивительный спектакль для зрителей любого возраста. Гастроли в 2022 году.

[Купить билет](#)



[slavasnowshow.ru](https://slavasnowshow.ru)

[Узнать больше](#)

**Делаем слайм сами**





Реклама

## **Современные доски в детском саду от 1590р.**

Магнитно-меловые/маркерные обои и доски. Монтаж без шума и пыли. Жмите!



[uniwall.continentdecor.ru](http://uniwall.continentdecor.ru)

[Узнать больше](#)

В 2020 году слаймы были максимально популярными. Именно поэтому появилось много рецептов для их создания. Состав у слайма очень простой, поэтому с таким опытом может справиться сам ребенок.

**Что понадобится:** краситель любимого цвета, вода, сода и клей.





Дети с ранних лет знают, что слоны огромны. Легко предположить, что и их зубы гораздо больше человеческих. Предложите ребенку приготовить слоновью зубную пасту. Для ее создания нужны минимальные знания о химии и немного вдохновения.



Реклама

### **Детские именные стикеры-метки**

Именные стикеры и термоэтикетки для одежды в садик, школу, лагерь, секции.

**от 300 Р**



[kidstic.ru](http://kidstic.ru)

[Узнать больше](#)

**Что понадобится:** перекись водорода, вода, марганцовка и жидкое мыло.

Реклама•6+

## **Легендарное шоу в Самаре**

[Удивительный спектакль для зрителей любого возраста. Гастроли в 2022 году.](#)

[Купить билет](#)



[slavasnowshow.ru](http://slavasnowshow.ru)

[Узнать больше](#)

**Что делаем:**

1. Сначала нужно растворить марганцовку в воде;
2. К окрашенной жидкости добавьте мыло;
3. В финале нужно залить в смесь перекись водорода;
4. Наблюдайте, как жидкость набухает и превращается в громадную пасту.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 15 минут

**Обратите внимание:** чтобы не столкнуться с беспорядком, стоит проводить этот эксперимент не в емкости с широким горлышком, а в бутылке. Её потом будет не жалко выбросить.

## **Невидимые лимонные чернила**



Ребенок интересуется мистикой и любит секреты? Тогда научите его готовить невидимые чернила. Скорее всего, этот эксперимент надолго увлечет его.

**Что понадобится:** зубочистка или ватная палочка, свежий лимон, белая тонкая бумага, утюг.

**Что делаем:**

1. Нужно выжать сок из фрукта;

2. При помощи зубочистки, которую надо заготовить заранее, напишите на бумаге любой текст;
3. Как только бумажка высохнет, прогладьте лист утюгом и смотрите, как текст постепенно появляется;
4. Если утюга нет, поддержите бумажку над огоньком свечи. Эффект будет ровно тем же.

# Планы по ФГОС

Реклама

## **Нужны планы воспитателя по ФГОС?**

Инновационные планы воспитателя по ФГОС. Планы на каждый день. На 2021-2022 г.



[dou.diso.ru](https://dou.diso.ru)

[Узнать больше](#)

**Сколько времени занимает эксперимент: 15 минут**

**Снег летом**





Если ваше чадо вдруг соскучилось по снегу в середине лета, можно сделать его в домашних условиях. Этот способ достаточно простой и малозатратный, поэтому все компоненты получится найти у себя дома. Вперед!

**Что понадобится:** блески, кукурузная мука, кукурузный крахмал, пена для бритья

**Что делаем:**

1. Замесите кукурузную муку и крахмал;
2. Аккуратно добавьте к ним пену для бритья и тщательно размешайте состав;
3. Засыпьте внутрь блески и попробуйте вылепить из «снежной массы» что-то небольшое. Будет смотреться реалистично.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

**Важно:** чаще всего снег летом создают для того, чтобы делать поделки. Это особенно актуально для тех, кто готовится к урокам труда в начальной школе или в детском саду.

**Колыбель Ньютона**



Этот эксперимент подойдет уже не совсем маленьким ученым, потому что осмыслить, что произошло, без базовых знаний физики довольно трудно. Но для детей, которые заканчивают начальную школу, он будет максимально интересным.

**Что понадобится:** три примерно одинаковые бутылки, вода, небольшой мячик.

**Что делаем:**

1. Наполните бутылки одинаковым количеством жидкости;
2. Поставьте бутылки друг с другом в ряд;
3. С силой киньте мячик в ближайшую бутылку и наблюдайте, как падает третья в ряду.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

*Так происходит, потому что **кинетическая энергия преобразуется в потенциальную**. Простыми словами, потому что сила удара пропускается через поверхность.*



Реклама

## [Аттестация по промышленной безопасности в РТН](#)



[nrs-pb-training.ru](http://nrs-pb-training.ru)

[Узнать больше](#)

## Электropоезд из батареек



Любите физику? Имеете у себя дома небольшую коллекцию батареек и знаете, где достать моток проволоки? Тогда этот эксперимент точно вам подойдет. По сути, в его ходе можно создать настоящий вечный двигатель.

**Что понадобится:** медная проволока, магниты, батарейка, книги и любые другие «препятствия» для поезда.





Этот опыт отличается от предыдущих, потому что в нем важнее не какая-то химическая реакция, а умение ребенка рисовать. Но, возможно, этим он и интересен.

**Что понадобится:** две пластиковые тарелки одинакового размера, игрушечные глаза, игла и нитки, фломастеры, ножницы.

**Что делаем:**

1. Поручите ребенку разукрасить тарелку на свой вкус, можно предложить нарисовать все цвета радуги;
2. Сами вырежьте фигуру хамелеона на второй тарелке;
3. Наложите одну тарелку на другую и сшейте их между собой в середине;
4. Налепите на хамелеонов глаза и медленно крутите, наблюдая, как меняются цвета у бумажного хамелеона.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 15 минут

**Зажигаем радугу**





Есть лишняя пачка Skittles? Тогда обязательно воспользуйтесь этим вариантом игры с ребенком. Выходит уж очень наглядно. И, конечно, заставляет задуматься о том, как работают пищевые красители.



Реклама

## [Аттестация по промышленной безопасности в РТН](#)



[nrs-pb-training.ru](http://nrs-pb-training.ru)

[Узнать больше](#)

**Что понадобится:** тарелка, вода и пачка конфеток Skittles.

**Что делаем:**

1. Налейте в тарелку чистую воду;
2. Выложите по краю тарелки конфеты;
3. Ждите, пока не начнется химическая реакция, и наблюдайте, как к центру тарелки сходится радуга.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

**Танцующие человечки**



Правильно этот опыт называется ньютоновская жидкость. Но, если экспериментатор еще не знаком с именем этого ученого, достаточно самой сути: из-за звуковых волн человечки из крахмальной смеси начнут плясать.

**Что понадобится:** крахмал, вода, тарелка, музыкальные колонки.

**Что делаем:**

1. Возьмите две части крахмала и одну часть воды, все размешайте;
2. Вылейте полученную белую массу на тарелку, можно по желанию добавить краситель;
3. Положите тарелку на динамик колонки и погромче включите басы. Наслаждайтесь и будьте готовы к уборке!

**Сколько времени занимает эксперимент:** 5 минут

**Разукрашиваем лед**



Если вы хотите заняться с ребенком цветотерапией, можно начать с разукрашивания льда. Это интересный опыт, который позволяет проверить, как образуются интересные цветовые переходы с помощью обычной краски.

**Что понадобится:** ледяные фигурки, вода, поваренная соль, пищевая краска.

Реклама

### **Что делаем:**

1. Размешайте воду с пищевой краской и солью;
2. Начните аккуратными мазками раскрашивать лед, наблюдая за тем, как меняются цвета;
3. Смотрите, как соль разъедает лед и помогает краске проходить все глубже в фигурку.

**Сколько времени занимает эксперимент:** 15 минут

Мы разобрались, как подготовиться к череде экспериментов вместе со своим ребенком. Все вещи и материалы, которые помогут в этом, можно найти дома. От вас и вашего ребенка требуется только немного терпения, внимания и научный интерес. Ведь именно для того, чтобы показать, какой увлекательной может быть наука, и придуманы эти 30 детских опытов.