

# Pranks Lab X

ВИДЕОЛАБОРАТОРИЯ  
РОЗЫГРЫШЕЙ

СТАНЬТЕ МАСТЕРОМ РОЗЫГРЫШЕЙ И  
ОДУРАЧЬТЕ СВОИХ ДРУЗЕЙ И СЕМЬЮ  
СТОИМОСТЬ НАУЧНЫХ ФОКУСОВ!



3.5k



250



520



**KONIK**

Science

RU



## Дорогие родители и опекуны!

Дети развивают разнообразные когнитивные навыки через игру. Как показали научные исследования, когда мы получаем удовольствие от эксперимента или совершаем какое-то открытие, выделяется нейромедиатор дофамин.

Как известно, дофамин отвечает за мотивацию, поощрение и получение новых знаний – как раз поэтому эксперименты вызывают положительные эмоции. Стало быть, раз получение новых знаний – благоприятный опыт, оно стимулирует мозг и позволяет развить разнообразные навыки.

Поэтому компания KONIK задалась целью разработать ряд обучающих игрушек, позволяющих объединить веселье с обучением, разжечь любопытство и тягу к экспериментам.

Ознакомьтесь со списком навыков, которые можно развить благодаря этой обучающей игре!

### Обучающая игра для развития интеллектуальных способностей:



Обучающая составляющая является одной из главных сильных сторон наших игрушек. Наша цель – создать игрушки, которые позволяют развивать физические, эмоциональные и социальные навыки детей.

Узнайте больше о том, как действует принцип «Активатора мозга»



## KONIK

Science

1-е издание, 2021 г., Разработано Science4you для KONIK

Лондон, Великобритания

Автор: Элис Мартинс

Соавтор: Иньес Нейпарт

Научный рецензент: Иньес Нейпарт

Редактор: Иньес Нейпарт

Нормоконтроль: Луиза Чокалейро

Управление проектом: Иньес Мартинс и Джоана Лемос

Разработка продукции: Элис Мартинс

Разработка дизайна: Маркос Ребельо

Дизайн упаковки: Эдуардо Брито

Разбивка текста: Филипа Роха

Иллюстрации: Филипа Роха







## Содержание

<b>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ</b>	4
<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ</b>	4
<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ КОНТРОЛЬ</b>	4
<b>СПИСОК ПРИЛАГАЕМЫХ ВЕЩЕСТВ</b>	5
<b>УТИЛИЗАЦИЯ ВЕЩЕСТВ</b>	5
<b>СОСТАВ НАБОРА</b>	6
<b>1.10 советов по созданию аккаунта для розыгрышей</b>	8
<b>2. Фу, гадость!</b>	10
Розыгрыш 1. <b>Присмотрись-ка!</b>	10
Розыгрыш 2. <b>Подушка-пердушка своими руками</b>	12
Розыгрыш 3. <b>Фу! Какашка!</b>	14
<b>3. Ты уверен в том, что видишь?</b>	15
Розыгрыш 4. <b>Оптическая иллюзия</b>	15
Розыгрыш 5. <b>Безумные очки</b>	16
Розыгрыш 6. <b>Мир крупным планом</b>	18
Розыгрыш 7. <b>Жуть!</b>	19
<b>4. Играем с едой!</b>	20
Розыгрыш 8. <b>Зеленая яичница</b>	20
Розыгрыш 9. <b>Загадочный напиток</b>	22
Розыгрыш 10. <b>Хруст костей</b>	23
Розыгрыш 11. <b>Взрывчатый напиток</b>	24
Розыгрыш 12. <b>Яйцо без скорлупы</b>	26
Розыгрыш 13. <b>Загадка протухших яиц</b>	28
<b>5. Вода, воздух и ничего больше</b>	30
Розыгрыш 14. <b>Как заморозить воду за секунду</b>	30
Розыгрыш 15. <b>Бутылка, которая не открывается</b>	32
Розыгрыш 16. <b>Пакет, который не рвется</b>	33
Розыгрыш 17. <b>Волосы дыбом</b>	34



Разработано Science4you для KONIK. Все права защищены. Запрещается полное или частичное воспроизведение, хранение в системе поиска информации или передача настоящего издания в любом виде и любыми средствами – электронными и механическими, включая фотокопирование, запись и другие способы, без предварительного полученного письменного разрешения Science4you Ltd., кроме случаев, четко предусмотренных законодательством, и случаев согласования копировально-множительных прав с соответствующей организацией. Любое самовольное использование данной книги или иное нарушение прав данной книги дает Science4you Ltd. право на справедливую компенсацию в соответствии с законодательством, не исключая уголовной ответственности для ответственных за данное нарушение.





## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед использованием прочтите данные инструкции, следуйте им и сохраните для справки.
- Не допускайте маленьких детей и животных в рабочую зону.
- Очистите все оборудование после использования.
- После использования материалов удостоверьтесь, что все контейнеры плотно закрыты и хранятся надлежащим образом.
- Удостоверьтесь, что все пустые контейнеры надлежащим образом утилизированы.
- Вымойте руки после работы.
- Не пользуйтесь никаким оборудованием, кроме имеющегося в наборе или рекомендуемого согласно инструкции.
- Не ешьте и не пейте в рабочей зоне.
- Не кладите в контейнер, изначально входивший в набор, продукты питания. Мгновенно утилизируйте его.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- **В случае попадания в глаза:** промойте глаз большим количеством воды, при необходимости удерживая глаз открытым. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **В случае проглатывания:** прополощите рот водой, выпейте чистой воды. Не вызывайте тошноту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **В случае вдыхания:** выведите человека на свежий воздух.
- **В случае контакта с кожей и ожогов:** промывайте пострадавший участок кожи большим количеством воды в течение как минимум 10 минут.
- Если вы сомневаетесь, какие меры принять, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Возьмите с собой продукт и контейнер, в котором он находится.
- В случае травмы всегда обращайтесь за медицинской помощью.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ КОНТРОЛЬ

- Ознакомьтесь с инструкциями, правилами безопасности и информацией об оказании первой помощи, соблюдайте их и сохраните для справки.
  - Данная работа предназначена для детей старше 8 лет.
  - Даже у детей, находящихся в одной возрастной группе, способности могут значительно отличаться, поэтому взрослым, осуществляющим контроль, рекомендуется с осторожностью выбирать подходящие и безопасные виды работы. Инструкции должны помочь взрослым, осуществляющим контроль, оценить упражнение и определить, подходит ли оно для конкретного ребенка.
  - Взрослый, осуществляющий контроль, должен обсудить с ребенком или детьми предупреждения и меры безопасности, прежде чем приступать к работе.
  - Рабочая зона должна быть свободной от заграждений и находиться далеко от места хранения продуктов питания. Она должна быть хорошо освещенной и вентилируемой и находиться рядом с источником воды.
- Необходим прочный стол с термостойким покрытием.

**ВНИМАНИЕ:** данная игрушка рекомендует для использования ряд ингредиентов, которые могут содержать аллергические вещества или вещества, вызывающие пищевую непереносимость, например, глютен, молоко и молочные продукты (содержащие лактозу), яйца, орехи, соевые бобы, семена горчицы и орехи





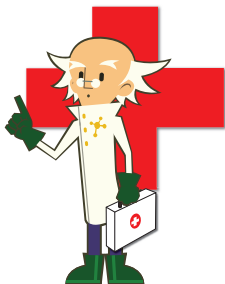


В случае отравления какими-либо компонентами, используемыми в процессе работы с данной игрушкой, обратитесь в токсикологический центр или в ближайшее медицинское учреждение.



### В чрезвычайной ситуации звоните:

112



### СПИСОК ПРИЛАГАЕМЫХ ВЕЩЕСТВ

Глина для лепки

**ИНГРЕДИЕНТЫ:** ВОДА, ПОРОШОК БАМБУКА, ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ, ПОЛИЭТИЛЕН ОКСИД.

Кукурузная мука



Рекомендации для веществ и смесей: не глотать. Избегать попадания в глаза и рот. Использовать только в соответствии с инструкциями. Хранить в плотно закрытых контейнерах. Хранить в сухом прохладном месте. Защищать от влаги, прямого воздействия солнечного света и источников тепла.

### УТИЛИЗАЦИЯ ВЕЩЕСТВ

Не утилизируйте вещества и/или смеси вместе с коммунально-бытовыми отходами. Для получения более подробной информации свяжитесь с ответственными организациями. Для утилизации упаковки обратитесь в пункт приема утиль сырья.

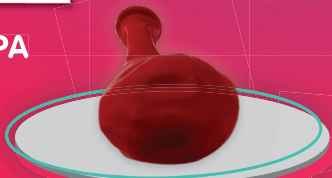




## СОДЕРЖИМОЕ НАБОРА



Воздушные шарики



Большой воздушный шар



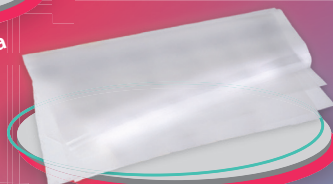
Пастеровская пипетка



Пластмассовая лопатка



Аптечные резинки



Пакеты с застежкой



Ватные шарики



Большие мерные стаканы



Картонная трубка



Глина для лепки



Бумажные трубочки



Карандаш



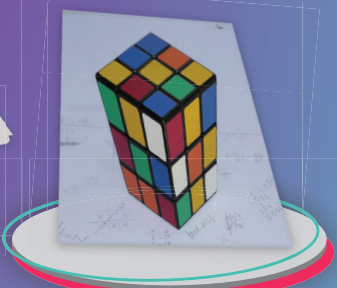




Маленький мерный стакан



Фрагменты безумных очков



Карточка «Оптическая иллюзия»



Штатив



Резинка



Карточка с графическими элементами



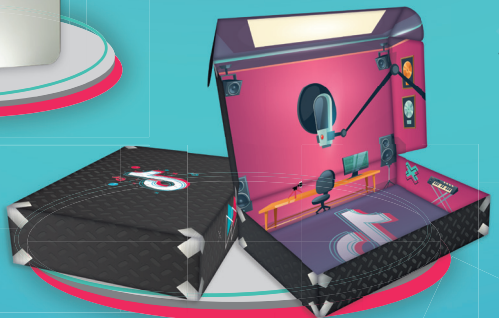
Кукурузная мука



Зеркало



Муляжи тараканов



Коробка розыгрышей



### 1. 10 советов по созданию аккаунта для розыгрышей

#### 1 Разбейте видео на несколько клипов

Клипы – это короткие видеозаписи. Вы можете сделать смешные переходы между клипами.

#### 2 Переходы

Какие переходы можно использовать:

**Рука:** в конце клипа закройте камеру рукой, а следующий клип начните, держа руку поверх камеры.

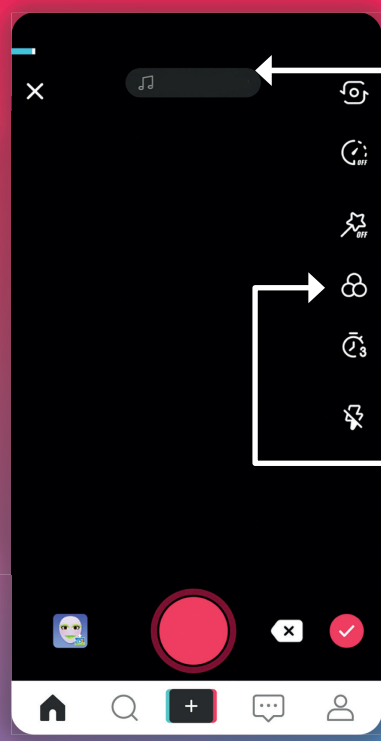
**Щелчок пальцев:** щелкните пальцами в конце клипа и начните следующий в том же положении.

#### 3 Музыка

Выберите песню, которая отражает настрой вашего розыгрыша. Постарайтесь синхронизировать переходы с музыкой.

#### 4 Фильтры

Если хотите, можете воспользоваться фильтрами для видео, добавив красок и яркости.



#### 5 Эффекты

Будет весело воспользоваться эффектами для видео, когда готовите свой розыгрыш!

#### 6 Хештэги

Пользуйтесь хештегами, чтобы указать, какого рода видео вы делаете (например, #розыгрыш #наука), чтобы его могли найти зрители, которым интересны такие штуки. Также вы можете поставить под своими видео хештег #konikscience.







# 7

## Разделение

Вы увидите, что научные розыгрыши в этом пособии уже разделены на 3 части (которые можно снять – каждую в виде одного или нескольких небольших клипов).



### Подготовка

Подготовьте все необходимое для розыгрыша.



### Розыгрыш

Поймайте жертву розыгрыша на месте!



### Пояснение

Вы можете говорить на камеру, объясняя, как действует розыгрыш. Пояснение – отличный способ обучения!

# 8

## Безопасность

Не раскрывайте личную информацию, например, свой адрес, номер мобильного телефона, дату рождения или место проживания. Прежде чем размещать видео, всегда обращайтесь за разрешением к взрослому. Хороший вариант – отключить возможность комментировать.

Кто может комментировать ваши видео

Подписчики

Друзья

Подписчики, на которых вы не подписаны

Никто

# 9

## Вы можете делиться видео только с друзьями!



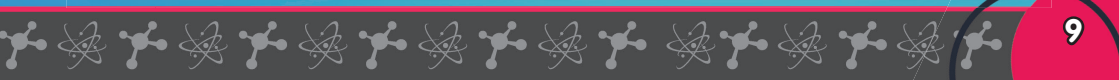
НАСТРОЙКИ ПРИВАТНОСТИ

Закрывать аккаунт

# 10

## Повеселитесь!

Легко стать одержимым одной только целью – снять вирусное видео и прославиться... вот только это быстро надоедает, от этого устаешь. Лучше попробуйте получить удовольствие от своих видео и розыгрышей!





### От розыгрышей к науке

На самом деле за многими из лучших розыгрышей, которые вы можете нацелить на своих друзей и семью, скрывается немало науки!

Но что такое наука?

Наука отвечает на следующие вопросы:

Почему?  
Когда?  
Кто?  
Что?  
Где?

Для этого ученые используют **научный метод**, состоящий из следующих шагов:

1. Определите, в чем именно состоит вопрос.
2. Соберите данные по этой теме. Зачастую вам и делать ничего не придется – просто присмотреться повнимательнее!
3. Разработайте гипотезу, которая могла бы ответить на вопрос.
4. Проверьте, верна ли эта гипотеза. Если нет, вернитесь к шагу 3 и повторите процесс.

Этот метод поможет многое понять в нашей повседневной жизни, в том числе как действуют розыгрыши в соцсетях!

## 2. Фу, гадость!

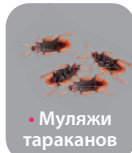


### РОЗЫГРЫШ 1

Присмотрись-ка!

Что вам понадобится?

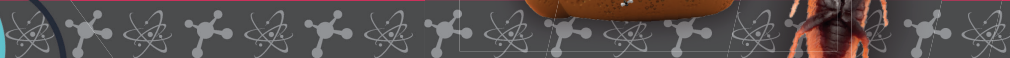
Материалы из набора:



Дополнительные материалы:

- Мобильный телефон (для съемки)
- Прозрачный лак (по желанию)

С помощью этого розыгрыша вы сможете сделать два видеоролика: один с муляжом какашки, а второй – с мерзкими насекомыми! Оба основаны на одном и том же принципе: жертва розыгрыша видит предмет и очень быстро реагирует, не успевая рассмотреть его более тщательно.



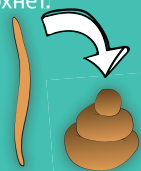




### 1-й клип – Подготовка

1. Откройте упаковку глины для лепки.
2. Сожмите ее и выровняйте, превратив в длинный валик, а затем закрутите так, чтобы глина напоминала кашку.

**Примечание:** открыв упаковку, вы должны будете очень быстро придать пасте форму, прежде чем она засохнет.

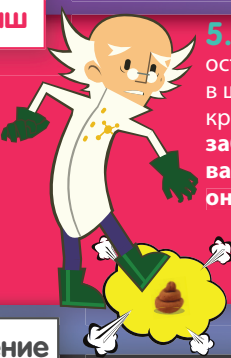


3. Оставьте сохнуть на 24 часа. Если захотите, когда она высохнет, можете покрасить ее свежим лаком.



### 2-й клип – Розыгрыш

4. Выберите место, где оставите кашку – например, на полу в ванной, и позовите того, кого решили разыграть. Снимите реакцию этого человека!



5. Теперь выберите место, где лучше оставить муляж тараканов, например, в шкафчике с продуктами или на крышке стиральной машины. **Не забудьте снять реакцию жертвы вашего розыгрыша, когда он или она увидит таракана!**



### 3-й клип – Пояснение

**Что может испугать жертву розыгрыша? Может, у человека фобия?**

Фобии – это иррациональные страхи, означающие, что одной только мысли о конкретной ситуации или предмете достаточно, чтобы серьезно встревожить человека. Как правило, мы знаем, что для страха нет никакой причины, но все равно не можем сдержать его. Фобии бывают самыми разными: боязнь высоты, многолюдных мест, самолетов, пчел или пауков. Так, например, боязнь пауков называют арахнофобией.



### ЕЩЕ РОЗЫГРЫШ

Воображаемые насекомые 🔍

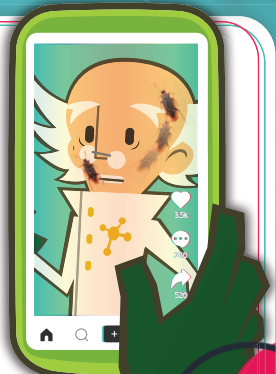
Что вам понадобится?

**Дополнительные материалы:**

- Мобильный телефон (для съемки)



1. Поищите фильтр, создающий иллюзию, будто на человеке, которого вы снимаете, сидит насекомое.
2. Попросите жертву розыгрыша снять видео с вами. Что произошло? Посмотрел ли человек на себя, чтобы проверить, сидит ли на нем насекомое? **Поймайте этот момент на видео!**





### РОЗЫГРЫШ 2

Подушка-пердушка своими руками 🔍

#### Что вам понадобится?

##### Материалы из набора:



- Ватные шарики
- Большой воздушный шар
- Картонная трубка
- Воздушный шарик
- Аптечные резинки
- Карандаш
- Штатив

##### Дополнительные материалы:

- Компас или булавки
- Ножницы
- Линейка
- Мобильный телефон (для съемки)

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.

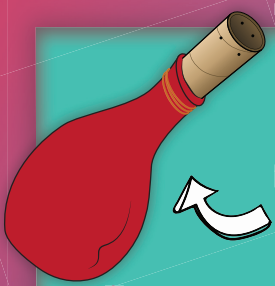
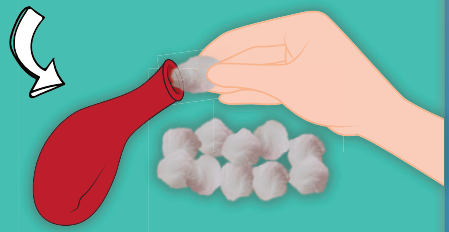


### 1-й клип – Подготовка

1. Найдите себе «поделщика» среди взрослых. С помощью карандаша и линейки проделайте 4 отверстия с одного конца картонной трубки на расстоянии 1,5 см от края. Можете воспользоваться острием циркуля, булавкой или другим предметом с острым концом.



2. Несколько раз надуйте большой воздушный шар и выпустите из него воздух. Теперь наполните его хлопковыми шариками, чтобы получилась хорошая прослойка! Попросите взрослого «поделщика» о помощи.

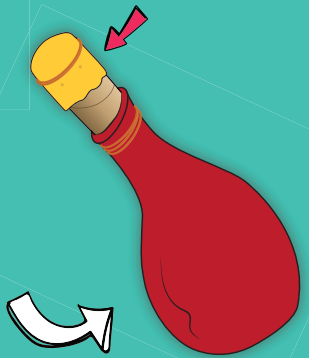


3. При помощи резинки прикрепите отверстие большого шара к тому концу трубки, в котором нет отверстий.

4. Разрежьте маленький воздушный шарик пополам, как показано на рисунке.



5. Другой резинкой прикрепите нижнюю часть разрезанного воздушного шарика к другому концу картонной трубки. Необходимо прикрыть отверстия, а резинка должна располагаться между отверстиями и краем трубки.



## 2-й клип – Розыгрыш

Поскольку иногда наука может одурачить вас, если подушка-пердушка не издает никаких звуков, надо кое-что подправить!

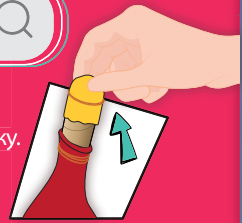
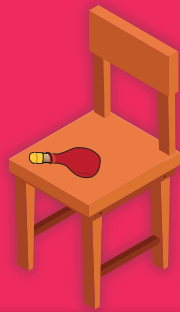
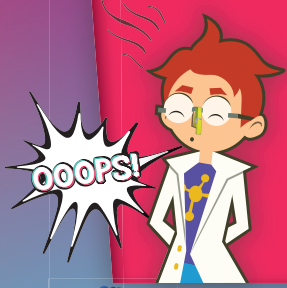
### Что можно сделать?

Поместите шарик чуть выше, чтобы воздуху было проще выйти наружу.

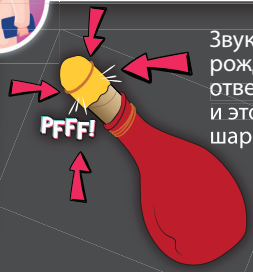
6. Положите самодельную подушку-пердушку на стул, где обычно сидит тот, кого вы хотите разыграть, и накройте тонкой подушечкой!

7. Подождите, пока человек сядет, и снимите его реакцию!

**Примечание:** чтобы повторно использовать самодельную подушку-пердушку, вытащите «заглушку», сделанную из воздушного шарика, и снова закройте ею трубку. Подушка снова будет полна воздуха!



## 3-й клип – Пояснение



Звук будет рождаться между отверстиями и этой частью шарика.

### Что произошло?

Когда жертва розыгрыша садится на подушку-пердушку, содержащийся в ней воздух сжимается и резко выходит из большого шара через другой конец трубки. Из-за этого выходное отверстие начинает вибрировать, а через отверстия выходит воздух (благодаря резкому увеличению давления). Выпущенный воздух сопровождается звуком, похожим на пуканье!



### ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ...

Что «пук» может быть громким или тихим? Все зависит от давления воздуха. Вибрация и давление воздуха могут создавать различные звуки, высоко- или низкочастотные!



Рисунок 1. Передача звука.

Звуки рождаются благодаря мельчайшим движениям – вибрациям (волнам), которые проходят через воздух и частицы вокруг нас, пока не достигнут наших ушей.





### РОЗЫГРЫШ 3

Фу! Какашка!



Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Большой мерный стакан



• Штатив



• Маленький мерный стакан



• Кукурузная мука

Дополнительные материалы:

- Шоколадный порошок
- Вода
- Миска
- Ложка
- Мобильный телефон (для съемки)

### 2-й клип – Пояснение

«Какашка» – неньютоновская жидкость, т. е. ее вязкость меняется в зависимости от того, какую силу вы прилагаете.



Если приложить слишком много сил, она станет густой.



Если ослабить силу, она станет жидкой.

### 3-й клип – Розыгрыш

5. Размажьте немного смеси для «какашки» по руке и сядьте на унитаз. Позовите того, кого хотите разыграть, и попросите принести вам рулон туалетной бумаги.

6. Получив туалетную бумагу, размажьте немного смеси по руке жертвы вашего розыгрыша. Изобразите удивление!

**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.





### 3. Ты уверен в том, что видишь?

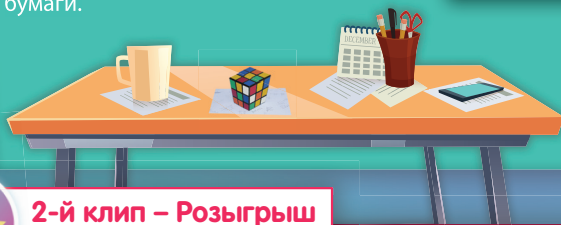


Жертвой этого розыгрыша станут те, кто смотрит ваше видео!



#### 1-й клип – Подготовка

1. Вырежьте по пунктирным линиям карточку для оптической иллюзии.
2. Положите ее на плоскую поверхность так, чтобы было четко видно изображение кубика Рубика. Рядом с ним разместите другие предметы и под каждый положите лист бумаги.



#### 2-й клип – Розыгрыш

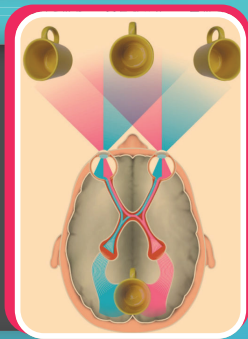
4. Снимая предметы, попросите зрителей угадать, какие из них ненастоящие. Попросите их поставить видео на паузу и оставить ответ в комментариях.
  5. Увеличьте план кубика Рубика и покажите, что это просто лист бумаги.
- Вы разыграли зрителей!**

#### 3-й клип – Пояснение

Этот розыгрыш действует из-за того, как мы воспринимаем разную глубину, т. е. какими видим предметы – объемными или плоскими.

Каждый наш глаз получает свое изображение предмета с разных ракурсов. Затем наш мозг «соединяет» эти изображения, выстраивая 3D-изображение предмета – именно его мы и представляем наглядно.

В случае с видео и фотографиями оба наши глаза получают одно и то же изображение, а значит, легко ошибиться в отношении глубины объекта!



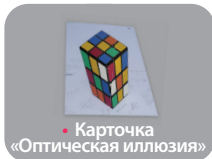
### РОЗЫГРЫШ 3

Оптическая иллюзия



Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Карточка «Оптическая иллюзия»



• Штатив

Дополнительные материалы:

- Ножницы
- Предметы по выбору
- Телефон (для съемки)
- Листы бумаги

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.

3. Попробуйте снимать с разных ракурсов, пока не найдете тот, с которого кубик Рубика кажется настоящим.



### РОЗЫГРЫШ 5

Безумные очки

#### Что вам понадобится?

##### Материалы из набора:

 <ul style="list-style-type: none"><li>• Большой мерный стакан</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Штатив</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Фрагменты безумных очков</li></ul>
 <ul style="list-style-type: none"><li>• Пастеровская пипетка</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Маленький мерный стакан</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Зеркало</li></ul>
 <ul style="list-style-type: none"><li>• Карточка с графическими элементами (мишень)</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Резинка</li></ul>	

##### Дополнительные материалы:

- Вода
- Мобильный телефон (для съемки)
- Ножницы
- Материалы для раскрашивания (по желанию)
- Линейка (по желанию)
- Клейкая лента или клей на водной основе

**ВНИМАНИЕ: попросите взрослых помочь вам.**

5. Вклейте зеркало в отведенное для него место.



6. Проденьте резинку через отверстия сбоку козырька и степлером закрепите их изнутри. Заклейте сбоку степлера кусочком скотча.

7. Примерьте очки. Если все сделано правильно, вы должны увидеть собственные руки. При необходимости скорректируйте положение зеркала. Если хотите, раскрасьте очки на свой вкус, чтобы они были уникальными.

8. При помощи ножниц вырежьте из карточки с графическими элементами мишень и поставьте на нее маленький мерный стакан. Наберите в большой мерный стакан воды.

### 1-й клип – Подготовка



1. Сложите и склейте боковины с отверстиями.

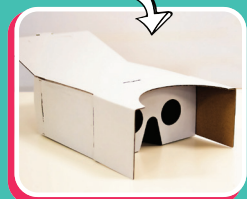


2. Теперь вам предстоит собрать более мелкие детали. Сложите их по швам и вставьте отвороты в отверстия в верхней части очков. Удостоверьтесь, что более высокая сторона повернута к внешней части очков.



3. Приклейте верхнюю часть очков.

4. Вставьте козырек, начиная с одной из боковин, затем переходя к верхней и второй боковой части.







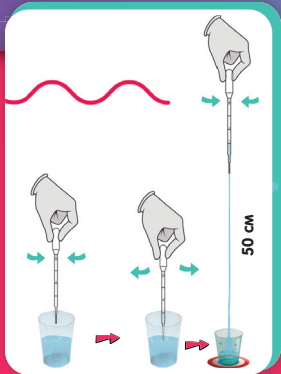
## 2-й клип – Розыгрыш

**Примечание:** никому не показывайте очки до шага 11

9. Попросите жертву вашего розыгрыша пройти с вами челлендж: наполнив Пастеровскую пипетку из большого мерного стакана, надо перелить всю воду в маленький мерный стакан, причем с расстояния в 50 см и не уронить при этом ни капли. Прodelать все это надо, используя смешной аксессуар, выбранный противником.

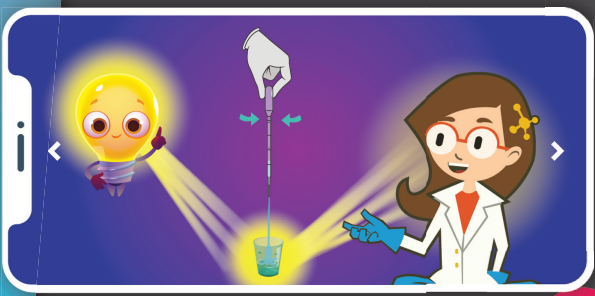
10. Вызовитесь идти первым. Наденьте на себя все, что выберет противник, и пройдите челлендж.

11. Теперь ваша очередь! Дайте своему сопернику очки – это и есть ваше приспособление. А теперь смотрите, как жертва розыгрыша будет пытаться перелить воду в стакан! **Попался!**

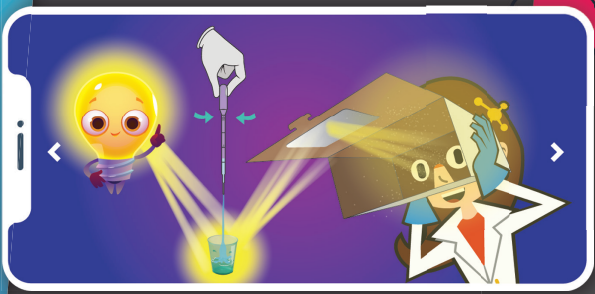


## 3-й клип – Пояснение

Знаете, как работает наше зрение?



Одни объекты (например, Солнце или лампочки) сами излучают свет. Другие, как, например, ваши руки или вот эта обучающий буклет – нет. Когда на такие предметы падает свет, он частично **отражается** – иными словами, лучи света меняют направление. Наши глаза улавливают отраженный свет – это и называется зрением.



Когда же мы надеваем безумные очки, свет отражается еще раз – теперь уже из-за зеркала. Так что свет падает под неожиданным углом, а восприятие мира становится очень странным!





### РОЗЫГРЫШ 6

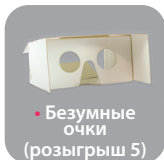
Мир крупным планом

**Что вам понадобится?**

**Материалы из набора:**



• Штатив



• Безумные очки (розыгрыш 5)

**Дополнительные материалы:**

- Мобильный телефон (для очков)
- Мобильный телефон или камера (для съемки)
- Ингредиенты для приготовления шоколадного молока или любого другого напитка на ваш выбор

### 1-й клип – Подготовка

**1** Выложите на стол все ингредиенты, необходимые для приготовления шоколадного молока. Если хотите, можете взять другой напиток – например, лимонад или апельсиновый сок. Удостоверьтесь, что ингредиенты разложены по всему столу.

**2** Включите тыловую камеру телефона и настройте трехкратное приближение. Затем вставьте телефон в боковое отверстие безумных очков так, чтобы экран смотрел на прорези для глаз. Убедитесь, что часть с зеркалом надежно закреплена, а зеркало смотрит вверх – для этого вставьте в соответствующую прорезь отгибаемый клапан.



### 2-й клип – Розыгрыш

**Примечание:** не показывайте очки тому, кого хотите разыграть, пока не придет пора 4-го шага!

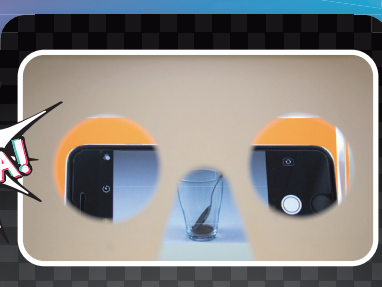
- 3** Скажите жертве розыгрыша, что у вас для него/нее челлендж. Все что надо сделать – приготовить напиток при помощи специального оборудования, пока вы будете снимать его/ее, и ничего не пролить на стол. Если все получится, он(а) получит напиток, если нет – он достанется вам.
- 4** Когда жертва розыгрыша примет вызов выдайте ему/ей очки и снимите реакцию, пока он(а) пытается ничего не пролить, когда все, что он(а) видит, увеличено в три раза!



### 3-й клип – Пояснение

**Жертва розыгрыша видит мир через экран мобильного телефона.**

Однако все, что он(а) видит, увеличено в три раза, из-за чего справиться с вполне обычным заданием вроде приготовлением шоколадного молока очень трудно!



**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.



### 1-й клип – Подготовка

1. При помощи взрослого ножницами вырежьте маску по пунктирным линиям, а в указанном месте проделайте отверстие дыроколом.



2. Вставьте в каждое отверстие по веревочке и завяжите, как показано на рисунке.

3. Наденьте маску и завяжите на затылке.



### 2-й клип – Розыгрыш

**Примечание:** этот розыгрыш лучше устроить ночью.

4. Установите штатив с мобильным телефоном так, чтобы в кадре оказалось окно рядом с жертвой розыгрыша.

5. Наденьте маску, подкрадитесь с улицы и внезапно появитесь в окне – а потом ожидайте реакции!

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.

### РОЗЫГРЫШ 7

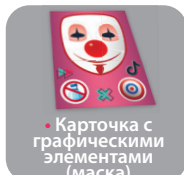
Жуть!

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Штатив



• Карточка с графическими элементами (маска)

Дополнительные материалы:

- Ножницы
- Дырокол
- Вербочки
- Мобильный телефон (для съемки)

### 3-й клип – Пояснение

Когда мы испытываем страх, наше тело инстинктивно переходит в состояние, известно как «борьба или бегство».

Причиной его становится выброс гормонов – адреналина и норадреналина.

Расширенные зрачки



Бледная или покрасневшая кожа

Дрожь

Быстрое сердцебиение







## 4. Играем с едой!



### РОЗЫГРЫШ 8

Зеленая яичница

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Большой мерный стакан



• Штатив



• Маленький мерный стакан

Дополнительные материалы:

- Яйцо • Краснокочанная капуста
- Сковорода для жарки • Деревянная ложка
- Горячая вода • Кастрюля • Дуршлаг • Нож
- Мобильный телефон (для съемки)

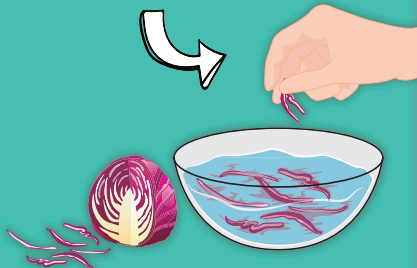
**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.

- Осторожно разбейте яйцо, отделив белок от желтка (желток должен остаться целым).
- Смешайте жидкость из-под краснокочанной капусты с белком и с помощью взрослого вылейте белок на разогретую сковороду.
- Поверх белка выложите желток и завершите приготовление яичницы с помощью взрослого.

### 1-й клип – Подготовка



- С помощью взрослого налейте в контейнер горячей воды.
- Теперь попросите взрослого порезать краснокочанную капусту на мелкие кусочки и опустите их в контейнер с горячей водой.



- С помощью дуршлага удалите кусочки капусты, а жидкость перелейте в маленький мерный стакан.



Зеленая яичница  
готова!



WOW

## 2-й клип – Розыгрыш

7. Расскажите тому, кого собираетесь разыграть, что вы угостите его/ее вкуснейшей яичницей.

8. Наблюдайте за реакцией жертвы фокуса, когда она сообразит, что яйцо зеленое, и снимите ее на камеру! Попался!

**Примечание:** не волнуйтесь, ученый! Хотя яйцо и сменило цвет на зеленый, оно не протухло.



## 3-й клип – Пояснение

### Что произошло?

Вам удалось устроить такой розыгрыш благодаря показателю кислотности pH! Химический состав краснокочанной капусты имеет нейтральный pH. Она содержит пигмент под названием антоцианин, который растворяется в воде. Опустив краснокочанную капусту в горячую воду, вы отделяете **антоцианин**, и он растворяется в воде. **Молекулы антоцианина меняют цвет в зависимости от pH той среды, в которую они попали.**

Когда настой краснокочанной капусты вступает в контакт с яичным белком, который имеет щелочную реакцию (pH ~9), цвет белка меняется на зеленый. Вот почему такую яичницу можно есть, хоть она и зеленая!

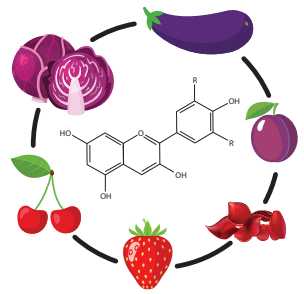
### ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

Именно антоцианины придают красный, синий и фиолетовый цвет многим цветам, фруктам и овощам? Они входят в группу водорастворимых пигментов, которые также могут использоваться как пищевые красители. Получают их из клубники, вишни, баклажанов и слив.



**Рисунок 2.** Шкала измерения pH с индикатором краснокочанной капусты

Показатель pH присущ всем веществам и определяется **концентрацией ионов H+** (водорода). Чем ниже pH вещества, тем выше концентрация ионов H+ и тем ниже концентрация ионов OH-.



**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.



### РОЗЫГРЫШ 9

Загадочный напиток

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Коробка розыгрышей



• Штатив



• Бумажные соломинки

Дополнительные материалы:

- Вода • 2 противных напитка • Ножницы
- Повязка на глаза (по желанию)
- Мобильный телефон (для съемки)

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.

### 2-й клип – Розыгрыш

5. Объясните жертве розыгрыша принцип челленджа с загадочным напитком: есть два напитка (предполагается, что один приятный на вкус, а второй нет), а человеку предстоит выбрать одну из соломинок и отпить через нее. Если человек не против, ему можно завязать глаза.

6. Жертва розыгрыша решит, что «выбрала» мерзкий напиток. После скажите, что теперь можно запить его «приятным» напитком. Наблюдайте за реакцией человека, когда он осознает, что и второй напиток ужасен! **Попался!**

### 3-й клип – Пояснение

Обычно, прежде чем пробовать напиток, мы определяем, что перед нами, по запаху.

Что же касается вкуса, можно выделить 5 основных вкусов:

**Соленый**



**Кислый**



**Сладкий**



**Горький**



**Умами**



Чтобы подловить жертву этого розыгрыша, нам понадобится знаменитый челлендж «Загадочный напиток»!

### 1-й клип – Подготовка

1. С помощью взрослого «подельника» прорежьте ножницами отверстия в коробке розыгрышей по пунктирной линии.
2. В каждое прорезанное отверстие, отмеченное значком «X», вставьте по соломинке.
3. Выберите два мерзких напитка и поставьте их в коробку. В каждый опустите соломинку.
4. Поверните коробку так, чтобы камера снимала напитки, а жертва розыгрыша, стоя с другой стороны коробки, их не видела.

Какие мерзкие напитки можно взять:

- Огуречный рассол
- Лимонный сок
- Разведенный в воде кетчуп
- Молоко, смешанное с соком

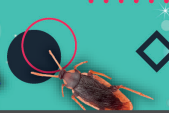
**МУАА!  
НА НА!**



Поскольку пить жертве вашего розыгрыша предстоит через соломинку, она едва ли сможет почувствовать запах, так что вкус будет совершенно непредсказуемым!

**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.





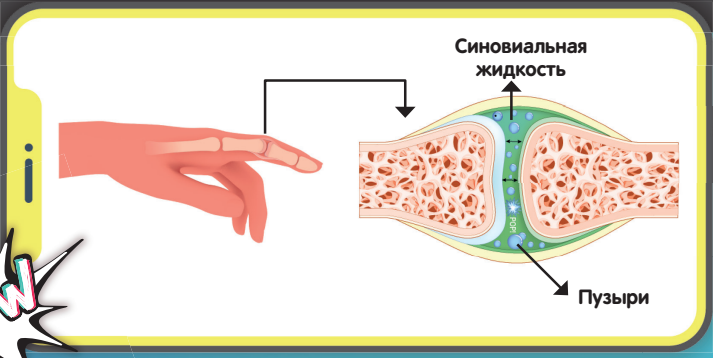
### 2-й клип – Розыгрыш

1. Попросите жертву розыгрыша похлопать вас по спине/ помассировать спину или вправить палец.
  2. Пока человек не видит, зажмите в зубах обе макаронины и будьте готовы раскусить их, как показано на рисунке.
  3. Когда жертва розыгрыша сожмет ваш палец или кожу, одновременно вонзите зубы в обе макаронины – они хрустнут, но ощущение будет, что хрустнула ваша спина/палец.
- Снимите реакцию жертвы розыгрыша!**



### 3-й клип – Пояснение

Между суставами (в пространстве между двумя костями) содержится жидкость, которую называют синовиальной – она помогает нам двигаться. Попробуем вправить кости, мы как бы отталкиваем кости друг от друга, из-за чего образуются пузырьки углекислого газа (CO<sub>2</sub>). Когда эти пузырьки лопаются, раздается звук, который мы привыкли называть «хрустом костей».



### РОЗЫГРЫШ 10

Хруст костей

Что вам понадобится?

Материалы из набора:

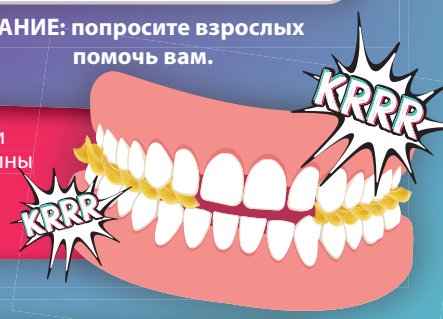


• Штатив

Дополнительные материалы:

- 2 полые макаронины (перья)
- Мобильный телефон (для съемки)

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.





### РОЗЫГРЫШ 11

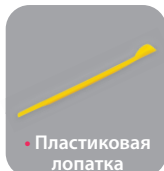
Взрывчатый напиток

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Штатив



• Пластиковая лопатка

**Дополнительные материалы:**

- Безалкогольный напиток «Кока-Кола», желативно легкая
- Поваренная соль
- Морозилка
- Стакан
- Вода
- Лоток для кубиков льда
- Мобильный телефон (для съемки)

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.



### 1-й клип – Подготовка

1. Заполните лоток для кубиков льда водой.



2. Поместите лоток в морозилку, пока лед не будет готов.



3.5k



250



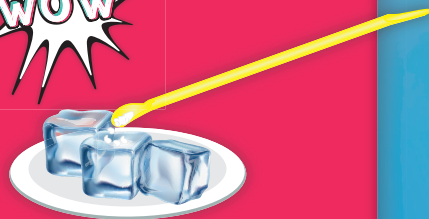
520

### 2-й клип – Розыгрыш

Сначала выберите место, где можно не бояться развести грязь. Идеальный вариант – на улице.

3. Налейте тому, кого хотите разыграть, стакан содовой.

4. Скажите, что собираетесь добавить несколько кубиков льда, чтобы охладить напиток! Пока жертва вашего розыгрыша не видит, покройте кубики льда поваренной солью при помощи пластмассовой лопатки. Тут вам придется действовать быстро, чтобы кубики у вас в руке не растаяли.



5. Добавьте посоленные кубики льда в стакан.

Наблюдайте за реакцией жертвы розыгрыша!

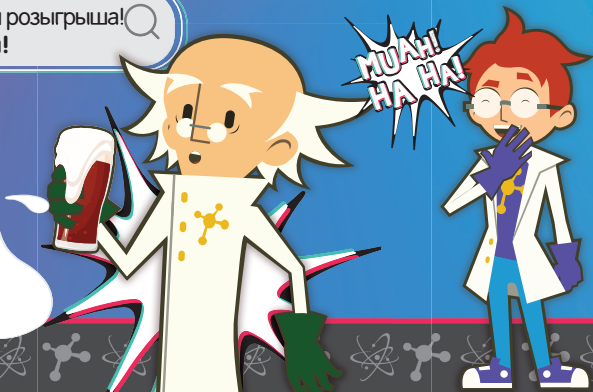
**Содовая взорвется!**

ТИК  
ТАК

ТИК  
ТАК



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ,**  
не позволяйте жертве  
розыгрыша выпить  
взрывающийся напиток.





### 3-й клип – Пояснение



Когда соленые кубики льда окажутся в напитке, начнется извержение!

Безалкогольные газированные напитки содержат большое количество растворенного углекислого газа – в состоянии равновесия и под давлением. Как только давление ослабевает, они готовы вырваться на поверхность раствора. Когда мы открываем бутылку, газ обычно рвется наружу. Именно поэтому, открывая бутылку содовой, вы слышите характерный звук.

Когда соленые кубики льда вступают в контакт с содовой, начинают формироваться пузырьки углекислого газа. Все эти пузырьки формируются так быстро, что содовая выходит за пределы стакана. Происходит это, потому что соль по своей природе пористая, и как раз в ее неровностях освобождается газ.



Добавив в «Колу» соль, мы вызываем реакцию, которую ученые называют высвобождением ядер углекислого газа (растворенного). При добавлении в газированную жидкость любого пористого объекта (то же происходит с мятными леденцами), выделяется огромное количество CO<sub>2</sub>.



**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.

Ученый, после этого розыгрыша вы можете показать тому, кого разыграли, как еще больше усилить взрыв! Проводите этот челлендж на улице!



#### Научный челлендж:

«Гигантский гейзер» 🔍

35k

250

520

1. Поставьте бутылку легкой «Колы» на плоскую, устойчивую поверхность.

2. Откройте пакетик мятных леденцов и найдите способ одновременно высыпать их все в бутылку. Можно сделать леденцовый цилиндр: с помощью взрослого отрежьте ножницами полоску скотча и по одному приклейте на нее леденцы, чтобы они шли друг за другом. Затем приклейте еще одну полоску клейкой ленты к другой стороне конфет, чтобы они слиплись вместе.

3. Откройте бутылку и высыпьте туда все конфеты.

4. Быстро сделайте шаг назад и смотрите, как взорвется содовая!



Какой гигантский гейзер!





### РОЗЫГРЫШ 12

Яйцо без скорлупы

Что вам понадобится?

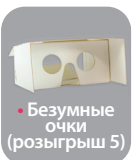
Материалы из набора:



• Пакеты с застёжкой



• Штатив



• Безумные очки (розыгрыш 5)

Дополнительные материалы:

- Сырое куриной яйцо
- Холодильник
- Пустая картонная коробка из-под яиц
- Уксус
- Мобильный телефон (для съёмки)

3. Поместите пакет в холодильник и подождите примерно 24 часа.

4. Осторожно замените уксус в пакете. Вылейте тот, который находится внутри пакета и наполните его новым.

Через несколько минут вы увидите, что вокруг яйца появляются маленькие пузырьки. Происходит это из-за образования углекислого газа.

6. Выньте пакет с застёжкой из холодильника и осторожно достаньте из него яйцо.

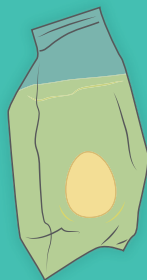
Возможно, вы уже заметили, что мало-помалу яичная скорлупа становилась все тоньше, пока окончательно не «исчезла» – на это уходит примерно два дня, и иногда приходится удалять уксус.

7. Положите «яйцо без скорлупы» в картонную коробку с яйцами и закройте ее.

### 1-й клип – Подготовка

Примечание: подготовка к этому розыгрышу занимает 5 дней.

1. Положите яйцо в пакет с застёжкой, налив туда много уксуса – достаточно, чтобы яйцо полностью погрузилось в него.



2. Плотно закройте пакет, чтобы избежать неприятных запахов.



5. Положите пакет с яйцом обратно в холодильник и подождите примерно 4 дня.

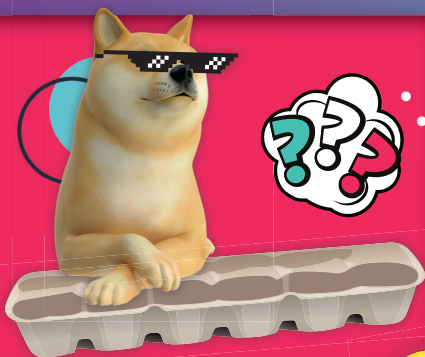
2



## 2-й клип – Розыгрыш

8. Скажите тому, кого хотите разыграть, что у вас есть специальные очки для рентгеновского зрения, и спросите, не хочет ли он примерить их. Если вам скажут «да», доставайте безумные очки.

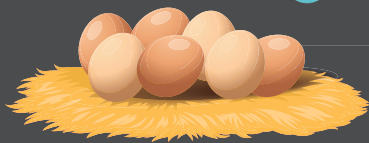
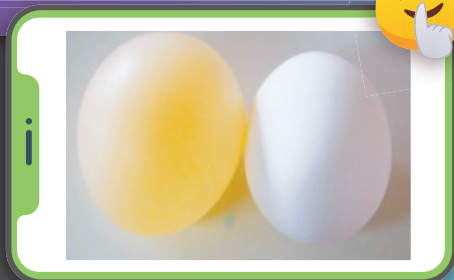
9. Когда жертва розыгрыша наденет очки, откройте картонную коробку, чтобы она увидела яйцо «без скорлупы», и снимите реакцию! А потом дайте подержать яйцо в руках! Разве не смешно?



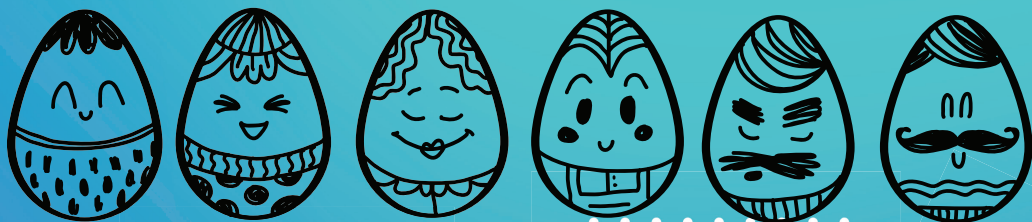
## 3-й клип – Пояснение

Яйцо стало таким, поскольку реакция между этановой кислотой, содержащейся в уксусе, и карбонатом кальция в яичной скорлупе приводит к ее исчезновению. При этом необходимо постоянно добавлять реагент (уксус), чтобы процесс продолжался. Яйцо не просто лишается скорлупы: полупроницаемая мембрана вокруг клетки приобретает каучукоподобную консистенцию. Это позволяет яйцу претерпеть незначительное агрессивное воздействие и не треснуть. Вы заметите, что яйцо, помещенное в уксус, не только лишается скорлупы и приобретает каучукоподобную консистенцию, но и увеличивается в размерах, потому что часть жидкости проходит через полупроницаемую мембрану.

**Примечание:** Безумные очки не нужны, чтобы повернуть эту проделку, но они позволяют подловить жертву розыгрыша!



**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.





### РОЗЫГРЫШ 13

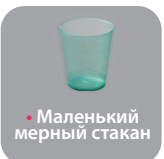
Загадка протухших яиц

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Штатив



• Маленький мерный стакан

Дополнительные материалы:

- 2 яйца
- Поваренная соль
- 2 стакана
- Ложка
- Вода
- Мобильный телефон (для съемки)



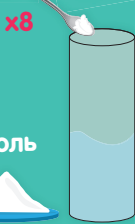
### ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

Качество яйца можно определить по его **плотности**? Если яйцо **свежее**, оно будет очень плотным и **утоноет** в стакане воды. Если же яйцо **протухло**, в нем образуется большой воздушный пузырь, а скорлупа будет не слишком плотной, так что оно **будет плавать** по поверхности воды.



### 1-й клип – Подготовка

1. При помощи маленького мерного стакана отмерьте 100 мл воды и налейте в каждый стакан.
2. В один из стаканов насыпьте 8 чайных ложек поваренной соли.



### Раствор готов!

3. Размешивайте ложкой несколько минут, пока соль полностью не растворится, чтобы вода в обоих стаканах выглядела одинаково.

ТИК ТАК

### 2-й клип – Розыгрыш

4. Попросите жертву вашего розыгрыша проверить, свежие яйца или нет. Объясните, что, если яйца тонут, они свежие, а если всплывают, то протухшие!
5. Дайте жертве розыгрыша стакан с солью. Дайте ему/ей яйцо и попросите опустить в стакан. Сами сделайте то же самое со своим стаканом. Что произошло?
6. Повторите процесс с остатком яиц.



Вот только действительно ли все яйца жертвы розыгрыша протухли?

В какой-то момент у жертвы вашего розыгрыша появятся подозрения! Но что же происходит? В вашем стакане яйца всегда свежие, а в стакане вашего «напарника» – всегда протухшие!

Попался!

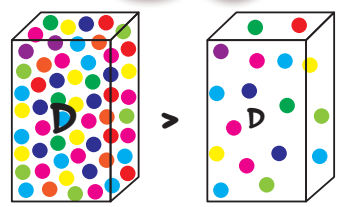
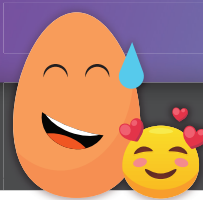






### 3-й клип – Пояснение

Одним из факторов, определяющих, всплывет объект или утонет, является его **плотность**. Так, например, объекты, чья плотность меньше плотности воды, всплывут, а более плотные объекты пойдут ко дну. Плотность – это свойство материи, которое зависит от веса и объема объекта. Она помогает нам количественно выразить сколько материи, состоящей из атомов, молекул или ионов, представлено в объекте/веществе конкретного объема.



**Рисунок 3.** Изображение плотности разных объектов одинакового объема. Параллелепипед слева обладает большей плотностью, чем тот, что справа.

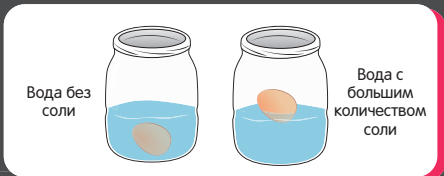
У вас яйца всегда будут тонуть, а у жертвы вашего розыгрыша – всплывать. 🔍

Когда вы помещаете яйцо в стакан воды, на него воздействуют две силы – сила тяжести (сила, влекущая его к земле) и выталкивающая сила (сила, заставляющая его всплывать на поверхность воды). Если сила тяжести больше выталкивающей силы, яйцо идет на дно. В остальных случаях оно всплывает.

Выталкивающая сила тела, погруженного в жидкость, зависит от трех факторов:

- ➡ Плотности жидкости;
- ➡ Объема тела;
- ➡ Силы тяжести.

Добавив в воду соль, мы повышаем ее плотность, из-за чего выталкивающая сила яйца становится больше, превышая силу тяжести, воздействующую на яйцо. Вот почему яйцо в этом стакане всплывает!



**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.



## 5. Вода, воздух и ничего больше



### РОЗЫГРЫШ 14

Как заморозить воду за секунду 🔍

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



Дополнительные материалы:

- Пластиковая бутылка (0,33 литра) воды
- Холодильник • мобильный телефон (для съемки)



### 1-й клип – Подготовка

1. Положите пластиковую бутылку с водой в морозилку примерно на 2 часа 30 минут.

**Примечание:** время может зависеть от температуры в морозилке. В идеале вода в бутылке должна быть еще жидкой, когда вы достанете ее из морозилки.



### 2-й клип – Розыгрыш

2. Осторожно достаньте бутылку из морозилки.
3. Позовите того, кого хотите разыграть, и спросите, не хочет ли он выпить воды. Затем приоткройте крышку, как будто собираетесь налить стакан воды, и, вертикально держа бутылку, резко поставьте ее на стол или скамейку.

Удивите жертву вашего розыгрыша и покажите, что вода в бутылке замерзла! Как это возможно? 🔍

Сначала посмотрите, как на поверхности бутылки образуются кристаллы льда. Они быстро распространяются, мгновенно замораживая всю воду в бутылке!

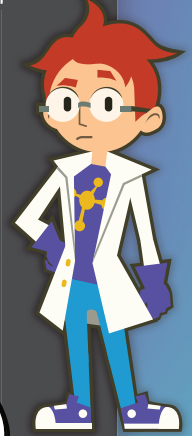
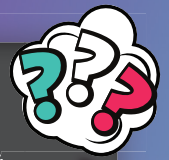




### 3-й клип – Пояснение

Когда вы кладете воду в морозилку, она близко подходит к температуре затвердевания (температуре, при которой из жидкого состояния она переходит в твердое), что происходит примерно при  $0^{\circ}\text{C}$ .

**При том же давлении температура плавления** (температура, при которой происходит переход из твердого состояния в жидкое) **равна температуре затвердевания**. Когда вы достаете бутылку из морозилки, вода все еще находится в жидком состоянии, но уже начинают формироваться крошечные частицы льда, невидимые невооруженным глазом. Так что, когда вы грохнете бутылкой воды по столу, кристаллы льда начнут увеличиваться в размере, что позволит сформироваться еще большому количеству кристаллов. Пока они формируются, вода в бутылке мгновенно замерзает.



### Замерзание под микроскопом

Молекулы воды переходят от беспорядочного распределения (в жидком состоянии) к упорядоченному (твердому состоянию), но для этого требуется время.



**Рисунок 4.** Поведение молекул в разном агрегатном состоянии вещества.



Есть и четвертое агрегатное состояние вещества – плазма. Оно похоже на газообразное, но определенная доля частиц ионизируется, поскольку с повышением температуры газа молекулярные связи в нем распадаются.

Примером является **солнечное ядро**: температура атомов гелия очень высока, как и давление.





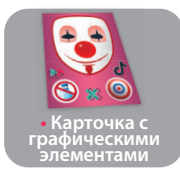


### РОЗЫГРЫШ 15

Бутылка, которая не открывается 🔍

#### Что вам понадобится?

Материалы из набора:



#### Дополнительные материалы:

- Пластмассовая бутылка с крышкой
- Булавка • Вода • Клейкая лента • Ножницы
- Мобильный телефон или камера (для съемки)

**ВНИМАНИЕ:** попросите взрослых помочь вам.

### 2-й клип – Розыгрыш

5. Внимание, ученый, от этого розыгрыша много воды! Убедитесь, что бутылка стоит далеко от мест и предметов, которые нельзя мочить, и что вы ничего не испортите. Идеальный вариант – если жертва розыгрыша любопытна!

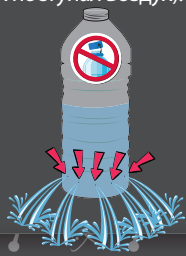
6. Держа бутылку за крышку и не сжимая, поставьте ее туда, где, как вам кажется, будет находиться или проходить жертва розыгрыша, но ничего не говорите этому человеку. Например, можно поставить бутылку на кухонную стойку или стол.

7. Теперь все, что вам остается – ждать, пока жертва розыгрыша попадет на ваш научный трюк. Если человек любопытен, то, увидев бутылку, он сразу захочет открыть ее!

**Примечание:** также вы можете попросить жертву розыгрыша открыть для вас бутылку (притворившись, что вам это не под силу) и снять ее реакцию, когда из бутылки польется вода!

### 3-й клип – Пояснение

Пока бутылка закрыта, атмосферное давление никак не проявится – иными словами, вода не польется через отверстия, поскольку в бутылку не попадает воздух, который сможет «протолкнуть» воду вниз (отверстия недостаточно велики, чтобы через них поступал воздух). Зато как только жертва розыгрыша откроет бутылку, из отверстий польется вода! Происходит это потому, что, когда бутылка открывается, через горлышко туда начинает поступать воздух. Он проталкивает воду вниз вместе с силой тяжести, и вода начинает выливаться.



### 1-й клип – Подготовка

1. С помощью взрослого вырежьте ножницами знак «запрещено» из карточки с графическими элементами.
2. Скотчем приклейте знак на верхнюю часть бутылки.
3. Наполните бутылку водой и завинтите крышку.
4. С помощью взрослого продайте булавкой 5 или 6 отверстий на расстоянии примерно 2,5 см от основания бутылки.



2.5 см

Несколько секунд из нее будет капать вода, но потом прекратит.

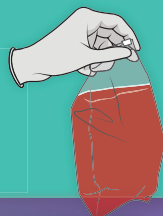


### ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

В природе нет пустых пространств? Все пространство, где вы не в состоянии увидеть материю, занимает воздух. Так, например, если вы смотрите на стакан, наполненный водой только наполовину, знайте: вторая половина наполнена воздухом.

## 1-й клип – Подготовка

1. Налейте в стакан 100 мл воды и, если хотите, добавьте пару капель пищевого красителя.
2. Перелейте воду в пакет на застежке. Повторите эту процедуру, чтобы увеличить объем жидкости вдвое, затем закройте пакет.




## РОЗЫГРЫШ 16

Пакет, который не рвется

Что вам понадобится?

Материалы из набора:

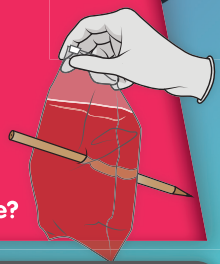
			
• Большой мерный стакан	• Штатив	• Пакеты с застежкой	• Безумные очки (розыгрыш 5)

Дополнительные материалы:

- Карандаш
- Вода
- Мобильный телефон (для съемки)
- Пищевой краситель (по желанию)

## 2-й клип – Розыгрыш

3. Спросите того, кого хотите разыграть, может ли он проткнуть пакет с водой, чтобы оттуда не вылилось ни капли. Получив отрицательный ответ, скажите, что у вас есть волшебные очки, с помощью которых это можно сделать.
  4. Наденьте очки (удостоверьтесь, что часть с зеркалом закреплена сверху) и держите пакет одной рукой – за верхний край.
  5. Возьмите карандаш и проткните им пакет (в той части, где содержится вода). Проталкивайте карандаш, пока он не проколет противоположную сторону пакета. Можно повторить этот шаг и с другими карандашами.
- Снимите реакцию на розыгрыш! Вам удалось вызвать удивление?



## 3-й клип – Пояснение

Пакет сделан из пластика, а пластик состоит из полимеров.

**Полимер** же состоит из очень гибких цепочек **мономер** (связанных вместе маленьких молекул).



Когда вы протыкаете пакет карандашом, цепочка молекул пластика приспосабливается к карандашу и формирует своего рода уплотнение, которое не позволяет воде вытекать из пакета.

**Примечание:** вам не нужны очки, чтобы проткнуть пакет, это делается только для того, чтобы привлечь внимание жертвы розыгрыша.

**ВНИМАНИЕ:** завершив задание, выбросьте все использованные продукты питания.





### РОЗЫГРЫШ 17

Волосы дыбом

Что вам понадобится?

Материалы из набора:



• Штатив



• Воздушный шарик

Дополнительные материалы:

- Шерстяной джемпер
- Вода
- Мобильный телефон (для съемки)



### 1-й клип – Подготовка

**Примечание:** этот розыгрыш будет эффектнее, если у вашей жертвы длинные волосы!

1. Надуйте воздушный шарик и завяжите его.
2. В течение примерно 20 секунд трите шарик о шерстяной свитер.
3. Сбрызните свои волосы водой.



### 2-й клип – Розыгрыш

4. Скажите тому, кого хотите разыграть, что у вас есть специальный шарик, от которого у всех ботанов волосы встают дыбом. Затем потрите шарик о свою голову и продемонстрируйте, что у вас волосы дыбом не встают.

5. А теперь потрите шарик о волосы жертвы вашего розыгрыша. Они поднялись в воздух? **Попался!**



### 3-й клип – Пояснение

Наши волосы не проводят электричество, но, когда они очень сухие, у них есть такая особенность! Если у вас очень сухие волосы и они столкнутся со щеткой для волос, пластиковым гребнем, простой шерстяной шапочкой или даже шариком, **электрические заряды** (электроны) передадутся от волос к предмету, из-за чего на волосах останется избыток положительного заряда (нехватка электронов). Именно из-за накопления положительного заряда в волосах появляется **статическое электричество**. Из-за статического электричества все пряди ваших волос (у которых одинаковый заряд) начнут отталкивать друг друга, из-за чего волосы у вас «встанут дыбом»!

### Статическое электричество

можно наблюдать, когда конкретное тело или участок этого тела получает положительный (нехватка электронов) или отрицательный (переизбыток электронов) заряд. Наше тело сохраняет такой избыток заряда, и, когда представляется возможность передать его другому телу или части тела, пытается сохранить электрический баланс.







Ученый, а знаете ли вы, что такое электрический заряд и как все это действует?



Сегодня всем известно, что атомы, несмотря на свой малый размер, состоят из еще более мелких частиц – фундаментальных частиц. К ним относятся:

- ➔ **Протоны** - электрически положительно заряженные частицы (+);
- ➔ **Нейтроны** - электрически нейтральные частицы;
- ➔ **Электроны** - электрически отрицательные заряженные частицы (-).

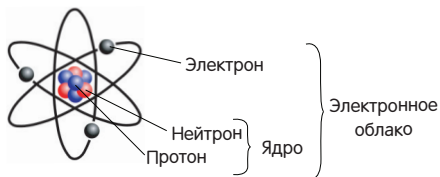
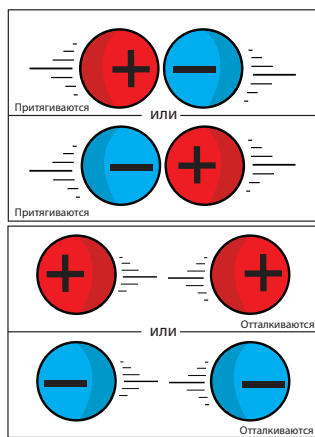


Рисунок 5. Структура атома.

Однако, несмотря на **электрическую нейтральность**, атомы также могут **терять** или **приобретать электроны** (поскольку они свободно циркулируют на разных уровнях энергии), превращаясь в ион:

- Теряя электроны, они превращаются в **положительные ионы (катионы)** – у них избыточный положительный электрический заряд;
- Приобретая электроны, они превращаются в **отрицательные ионы (анионы)** – у них избыточный отрицательный электрический заряд.



Когда два одинаково заряженных иона подходят близко друг к другу, они отталкиваются, в то время как ионы с разными зарядами притягиваются!

Мы надеемся, что вы **многому научились**, проводя эти **потрясающие фокусы**, что они **повеселили вас так же, как и нас!**



И многие другие  
эксперименты...  
www.konik.ru



**KONIK**

Science



**Набор для детского творчества «Видеолaborатория розыгрышей», марки KONIK**

**Комплектность:** см. на упаковке

**Состав:** полимерные материалы, латекс, бумага, металл, текстильные материалы, глина, графит, резина, кукурузный крахмал

Соответствует требованиям ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек»

**Изготовитель:** Сайнс4Ю С.А. (Science4You S.A.) Адрес: MAPЛ – Сан Жулиан ду Тожал, Лугар ду Куинтанильхо, 2660-421 Лоуреш, Португалия (MARL - Sao Juliao do Tojal, Lugar do Quintanilho, 2660-421 Loures, Portugal)

**Изготовлено:** Сайнс4Ю С.А. (Science4You S.A.) Адрес: MAPЛ – Сан Жулиан ду Тожал, Лугар ду Куинтанильхо, 2660-421 Лоуреш, Португалия (MARL - Sao Juliao do Tojal, Lugar do Quintanilho, 2660-421 Loures, Portugal)

Внимание! Предназначено для детей старше 8 лет.

Предупреждение! Не предназначено для детей младше 3 лет.

Внимание! Содержит мелкие детали. Опасность закупорки дыхательных путей.

Использовать только под непосредственным наблюдением взрослых!

Для безопасности ребенка удалите все упаковочные элементы.

Сохраняйте упаковку с данными предприятия-изготовителя.

Условия хранения: хранить в сухом, проветриваемом помещении,

не подвергать воздействию прямых солнечных лучей

Номер документа, подтверждающего соответствие ТР ТС, срок его действия,

сведения об органе, его выдавшем, запрашиваются у импортера

путем направления запроса на почту info@konik.ru

Поставщик/Импортер и уполномоченная организация по претензиям

к изготовителю от потребителей по качеству продукции:

ООО «Коник». Адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, Лесной пр., д.63.

e-mail: info@konik.ru



**EAC**

