

**! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

**НЕБЕЗПЕКА ЗАДУХИ – дрібні деталі.**

**Не для дітей молодше 3 років**

## **ЧАРІВНИЦТВО**

### **А. ПОВІДОМЛЕННЯ БЕЗПЕКИ**

1. Будь ласка, прочитайте ці інструкції, перед тим як починати.
2. Рекомендується допомога і нагляд дорослих.
3. Комплект призначений для дітей старше 8 років.
4. Цей комплект і його готовий продукт містять дрібні деталі, які можуть викликати задуху при неправильному використанні. Зберігати в недоступному для дітей віком до 3 років місці.
5. Для деяких фокусів потрібні ножиці. Вони не входять до комплекту. Будь ласка, зверніться за допомогою до дорослого. За умови користування ножицями потрібен нагляд дорослих.
6. Для виконання фокусів необхідні деякі матеріали, які ви знайдете у себе вдома. Будь ласка, зверніться за допомогою до дорослих, щоб отримати ці матеріали.

### **Б. ЗМІСТ**

Спеціально розроблена гвинтова кришка x 1, соломинка x 2, металічна шайба x 3, пластикова чашка x 1, трубка для всмоктування x 1, мініатюрний магніт у формі U x 1, пластиковий міні-човен x 3, кулька, що світиться x 2, скріпка для паперу x 4, довга паперова смужка x 2, аркуш паперу з надрукованим малюнком x 1, картон з надрукованим малюнком x 1, клей фіксатор x 1, пластиковий пакет x 1, гумова смужка x 1, буклет з інструкціями x 1. (Необхідні деякі побутові матеріали. Будь ласка, попросіть дорослих допомогти знайти ці матеріали).

### **В. ПІДГОТОВКА ВИСТАВИ**

1. Підійдіть до цього серйозно. Практикуйте свої фокуси задовго до того, як організувати шоу. Вам потрібно буде регулярно практикувати трюки, наприклад, два рази на тиждень протягом декількох тижнів, перш ніж ви будете готові до їх виконання. Щоб ще більше відточити свій номер, потренуйтеся перед дзеркалом, щоб ви побачили те, що бачить ваша аудиторія. Також непогано було б записати на відео свою виставу, щоб ви змогли подивитися його і оцінити ті моменти свого виступу, які потребують удосконалення.
2. Проведіть невелику репетицію перед вашими батьками або членами сім'ї, перш ніж виступати перед великою аудиторією.
3. Запам'ятайте трюки, написавши на папері замітки, ваші слова і т. д. і використовуйте ці нотатки під час тренування.
4. За раз освоюйте тільки один трюк. Зачекайте, поки ви не будете повністю впевнені в фокусі, перш ніж переходити до іншого.
5. Бути чарівником - означає бути хорошим актором на сцені. Практикуйте свою поведінку, час і рухи. Це зробить вашу виставу дійсно

вражаючою, а ви будете виглядати справжнім професіоналом.

6. Пам'ятайте, стати ідеальним чарівником справа не з легких і на публіці завжди цінують добре відпрацьоване шоу. Найголовніше - веселитися!

## **ПЕРЕД ВИСТАВОЮ**

1. Розішліть запрошення своїм друзям і родині. Щоб додати вашому шоу професійний вид, спробуйте знайти костюм мага або чарівника, який ви зможете надіти для свого виступу, і прикрасьте свою сцену кількома реквізитами або постерами.
2. Створіть план шоу з перерахуванням фокусів, які повинні бути виконані в одному стовпчику, а в другому реквізити, необхідні для них.
3. Підготуйте всі реквізити. Перевірте їх ще раз перед початком шоу.
4. Почніть шоу з короткого, вражаючого, але простого для розуміння трюку. Це допоможе привернути увагу глядачів і занурити їх в атмосферу шоу.
5. Заплануйте послідовність трюків заздалегідь. Не виконуйте фокуси з однаковим ефектом, однаковою тривалістю або ті, які використовують схожий реквізит один за одним. Перемішайте їх так, щоб ваша аудиторія відчула більшу різноманітність.
6. Говоріть чітко і голосно, щоб усі чули вас. Стримуйте себе. Не говоріть занадто швидко.
7. Якщо ви починаєте виступати вперше, ви можете відчувати певний страх на сцені, наприклад, швидке серцебиття, пітливість долонь і т. д. Нагадайте собі, що всі великі фокусники відчували це, коли вперше виступали на сцені. Просто зробіть глибокий вдих і почніть. Виступати стане легше, коли ви розігрієтесь. Пам'ятайте, якщо вам весело, то і вашій аудиторії теж!
8. Залучіть аудиторію. Попросіть їх говорити разом "Це диво!" після завершення кожного трюку.

## **ІНШІ ПОРАДИ**

1. Велика спокуса розповісти аудиторії про секрети трюків. Більшість магів порекомендують вам ніколи не робити цього, тому що це послабить вплив вашого шоу. Але, вам буде цікаво поділитися з друзями науковими принципами, які ви дізналися з цього комплекту. Рішення за вами.
2. Не повторюйте один і той же фокус перед тією ж аудиторією. Якщо вони знають, що буде далі, у них буде більше шансів дізнатися, як це робиться.
3. Спочатку проведіть коротеньке шоу з 4-5 трюками. Коли ви станете досить впевненими в собі, організуйте ще одне шоу з більшою кількістю фокусів.

## **ФОКУС 1: Чарівний фонтан**

**Вам знадобиться:**

Із комплекту: гвинтова кришка, соломинка, клей фіксатор. З дому: пластикова пляшка з водою (переконайтеся, що її отвір відповідає гвинтовій кришці з комплекту), 2 ємності для води, наприклад лоток для води, пляшки і т. д.

### **Ефект вистави**

Створити фонтан всередині пластикової пляшки з водою. Фонтан приводиться в дію невидимою силою.

### **Підготовка**

Встановіть гвинтову кришку і соломинки, як показано на малюнку 1.1. Наповніть пляшку водою на 1/3. Вставте соломинку в пластикова пляшка з водою і закрутіть гвинтову кришку. Використовуйте клей фіксатор, щоб зробити всю систему максимально герметичною (мал. 1.2). Приготуйте ще дві пляшки / ємності, одну порожню і одну наповнену водою. Щоб зробити фонтан більш ефектним, додайте харчовий барвник (або сироп для напоїв) у воду всередині контейнера подачі.

### **Під час вистави**

Почніть з питання до аудиторії, як працює фонтан. Тепер скажіть їм, що ви можете зробити міні-фонтан всередині пляшки, який приводиться в дію вашою чарівною силою. Вставте «соломинку для фонтану» в ємність з водою, а «зливну соломинку» - у порожню ємність. Тепер повільно переверніть пляшку. Переконайтеся, що інший кінець «соломки для фонтану» занурений у воду (рисунок 1.3). Що відбувається? Поки вода витікає в порожній контейнер із «зливної соломинки», ви побачите, як вода б'є з «соломинки для фонтану», створюючи цікавий фонтан. Ви також можете спробувати трохи підняти пляшку фонтану, щоб «соломинка для фонтану» перебувала над рівнем води в ємності для води. Замість того щоб витікати, вода «вистрілить».

Клей фіксатор

Вода

Малюнок 1.2

### **Наукові пояснення**

Коли вода витікає із «зливної соломинки», тиск всередині пляшки зменшується. Тиск повітря зовні сильніше і змушує воду в контейнері підніматися і витікати із «соломинки для фонтану», створюючи тим самим мініатюрний фонтан. Коли пляшка з фонтаном піднята, в соломинці залишається половина води. Коли соломинка знаходиться над поверхнею води, усередині соломинки проходить повітря, а не вода. Тиск від повітря змушує воду вистрілювати.

## **ФОКУС 2: Пакет, що надувається сам**

### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: гвинтова кришка, соломинка, пластиковий пакет, клей фіксатор.

Із дому: 2 пластикові пляшки з-під води, гумові резинки, ємність для води, наприклад, лоток для води.

### **Ефект вистави**

Надути всередині пляшки поліетиленовий пакет, не торкаючись його.

### **Підготовка**

Встановіть все для підготовки як показано на малюнках. Використовуйте гумову резинку, щоб прив'язати поліетиленовий пакет до однієї з соломинок (мал. 2.1). Вставте соломинку і пластиковий пакет у пляшку з водою. Закрутіть гвинтовою кришкою. Закріпіть фіксатором всі сполучні проміжки, щоб зробити всю систему герметичною (мал. 2.2)

### **Під час вистави**

Скажіть своїй аудиторії, що у вас є чарівний поліетиленовий пакетик, який сам надувається. Покажіть їм систему, яку ви підготували. Тепер переверніть пляшку, щоб вода витікала в ємність для води (мал. 2.3). Спостерігайте як пакет починає самостійно надуватися.

### **Наукові пояснення**

Це той же науковий принцип, що і в чарівному фонтані. Коли пляшка перевертається і вода починає стікати, через різницю тисків, зовнішнє повітря змушене проходити через соломинку. Різниця в тиску повітря призводить до надування пакета.

Зовнішнє повітря

Мал. 2.2

## **ФОКУС 3: ВПЕРТИЙ ПАКЕТ**

### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: гвинтова кришка, соломинка, пластиковий пакет, клей фіксатор.

Із дому: пластикова пляшка з-під води, гумова резинка

### **Ефект вистави**

Попросіть свою аудиторію надути поліетиленовий пакет, який знаходиться усередині пластикової пляшки. Здається, легко, але ж ні!

## **Підготовка**

Встановіть все для підготовки як показано на малюнках. Використовуйте гумову резинку, щоб прив'язати поліетиленовий пакет до соломинки (мал. 3.1). Вставте соломинку і пластиковий пакет у пляшку з водою. Закрутіть гвинтовою кришкою. Закріпіть фіксатором всі з'єднання, щоб зробити всю систему настільки повітронепроникною, наскільки це можливо (мал. 3.2).

## **Під час вистави**

Цей фокус може бути продовженням трюку з пакетом, що надувається сам, проведеного раніше. Ви показали чарівний пакет, який сам надувається. Тепер скажіть вашим глядачам, що цей пакет можете надути тільки ви. Вони вам не повірять, тому попросіть добровольця спробувати. Тим часом скажіть, що ви допомагаєте вашому добровольцю тримати пляшку. Непомітно від глядачів закрийте отвір іншої соломинки пальцем (мал. 3.3). Незалежно від того як сильно добровольць буде дути, пакет не наповниться повітрям. Тепер ваша черга. Очистіть соломинку. Відпустіть палець, який закривав отвір іншої соломинки (мал. 3.4). Злегка подуйте, і пакет наповниться повітрям. Неймовірно!

## **Наукові пояснення**

Коли ви дуєте в соломинку, повітря намагається проникнути всередину пакета. Однак, оскільки вихід повітря блокується вашим пальцем, повітря всередині пляшки не може вийти. Герметизація зупиняє повітря, яке ви вдуваєте всередину пляшки, і пакет не може надутись. Коли ви прибираєте палець, повітряного тиску всередині більше немає і пакет можна надути.

## **ФОКУС 4: Чарівний пірнальщик**

### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: трубка для всмоктування, металеві шайби.

Із дому: пластикова пляшка з-під води.

### **Ефект вистави**

Здивуйте глядачів вашою чарівною силою, як ви керуєте пірнаючим всередині пляшки балончиком, не торкаючись до нього.

## **Підготовка**

Почніть з одягання трьох металевих шайб на всмоктуючий балончик (мал. 4.1). Обережно стисніть балончик і занурте його носик в чашку з водою. Наповніть балончик на 2/3 водою (мал. 4.2). Помістіть балончик всередину пластикової пляшки, наповненої водою. Переконайтеся, що він плаває на поверхні води. Якщо балончик починає тонути, вийміть його і

відрегулюйте кількість води всередині шляхом натискання. Тепер щільно закрутіть кришку пляшки (мал. 4.3).

### **Під час вистави**

Скажіть глядачам, що у вас є здатність рухати об'єкти, не торкаючись до них. Покажіть їм пляшку з балончиком. Скажіть аудиторії, що ви збираєтеся рухати балончик вгору і вниз за допомогою чарівного заклинання. Тепер скажіть «ВНИЗ» і злегка стисніть пляшку. Балончик буде занурюватися (мал. 4.4). Скажіть «ВГОРУ», відпустіть пляшку, і балончик винирне на поверхню (мал. 4.5). Повторюйте, і балончик буде підніматися і опускатися, мовби чарівний пірнальщик.

Підказки під час вистави: вам може бути потрібно сильніше стиснути пляшку, щоб занурити балончик, коли він плаває на поверхні води. Однак, коли він у середині пляшки, буде досить легенько стиснути, щоб керувати його рухом. Щоб ваші глядачі не помітили рух вашої руки, рекомендується спочатку непомітно стиснути пляшку так, щоб балончик занурився до середини. Не послабляйте хватку, коли ви показуєте пляшку глядачам. Легкого натискання буде досить, щоб занурити балончик.

### **Наукові пояснення**

Рух балончика вгору і вниз управляється повітряним міхуром, що знаходяться всередині нього. Коли пляшка стискається, тиск всередині неї збільшується, змушуючи стискатися пухирець повітря. Внаслідок цього плавучість балончика зменшується, що змушує його занурюватися. Коли здавлювання пляшки припиняється, пухирець розширюється, змушуючи балончик спливати. Пошук несправностей: якщо балончик не занурюється, то, ймовірно, усередині нього занадто багато повітря, і плавучість занадто велика. Додайте більше води.

### **ФОКУС 5: монета на ребрі**

#### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: нічого

Із дому: невелика монета і відносно нова банкнота. Ви можете також використовувати клаптик паперу такого ж розміру, як і банкнота.

#### **Ефект вистави**

Знаєте, що дійсно здивує ваших глядачів? Продемонструйте їм фокус з монетою, яка тримає рівновагу на ребрі банкноти або паперу.

#### **Підготовка**

Для цього фокусу не потрібна додаткова підготовка, що робить його легким у виконанні де завгодно.

### **Під час вистави**

Попросіть двох добровольців вийти на сцену. Одного з них попросіть розпрямити і потримати банкноту / аркуш, а другого збалансувати монету на ребрі аркуша. Це неможливо. Тепер ваша черга. Ви могли б навіть сказати своїй аудиторії, що ви можете зробити все це самостійно! Складіть банкноту навпіл і поставте її на стіл під прямим кутом (мал. 5.1). Покладіть монету зверху на лінію згину так, щоб вона стабільно лежала зверху банкноти (мал. 5.2). Тримайте банкноту з обох сторін. Повільно розпрямите купюру, поки вона не стане прямо (мал. 5.3). Якщо все зроблено правильно, монета буде лежати на банкноті не падаючи (мал. 5.4). Щоб ще більше заінтригувати, ви можете попросити помічника тримати газету перед вами, щоб приховати, що ви робите. Попросіть свого помічника забрати газету після того, як ви закінчите. Як ви це зробили? Ваша аудиторія буде вражена! Скажи їм, що це диво!

### **Наукові пояснення**

Коли ви розгинаєте купюру, монета на ній теж рухається. Оскільки між купюрою і монетою існує сила тертя, центр ваги монети переміщається і підтримується у збалансованому стані. Коли банкнота витягується прямо, центр ваги монети збігається з прямою лінією, і монета лежить.

## **ФОКУС 6: велика втеча монетки**

### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: паперова стрічка з колами, надрукованими в центрі.  
Із дому: монета, ножиці.

### **Ефект вистави**

Здивуйте своїх глядачів проштовхуванням монети крізь отвір, який менший самої монети.

### **Під час вистави**

Покажіть монетку і папір своїй аудиторії і продемонструйте, що отвір менше монети. Попросіть добровольця проштовхнути монету через отвір, не розриваючи папір. Неможливо, вірно? Тепер ваша черга. Складіть папір навпіл. Опустіть монету так, щоб вона знаходилась в отворі півкола (мал. 6.2 -3). Тепер злегка зігніть дві сторони складеного паперу. Монета буде повільно з'являтися через отвір (мал. 6.4).

### **Наукові пояснення**

Якщо ви спробуєте проштовхнути монетку через отвір плоского аркуша, максимальна ширина отвору буде дорівнює його діаметру, який, очевидно, набагато менше, ніж у монети. Ви не можете проштовхнути монету не розтягнувши або не порвавши аркуш. Однак складаючи і згинаючи папір

відповідно до інструкцій, ви використовуєте окружність отвору в якості обмеження ширини проходу. Окружність = діаметр  $\times 3,14$ . Таким чином, навіть складене і зменшене вдвічі, воно все одно майже в 1,5 рази більше діаметра отвору.

## **ФОКУС 7: чарівне крізне бачення**

### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: пластиковий стаканчик.

Із дому: 3 монети розмірів або форм, які помітно відрізняються. Ви можете попросити аудиторію позичити монети на час шоу, щоб зробити його більш цікавим.

### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію своєю здатністю «бачити крізь», щоб розпізнати монету, яку волонтер тримає в своїй руці.

### **Підготовка**

Практика.

### **Під час вистави**

Передайте чашку і попросіть трьох глядачів позичити і покласти всередину монетку. Монети мають бути різних розмірів або форм, щоб аудиторія могла бачити відмінності. Передайте чашку з монетками добровольцю. Попросіть його обрати одну з них і показати її аудиторії, а вам - ні. Скажіть волонтеру тримати монету якомога міцніше, щоб ви її не бачили. Попросіть його / її підняти кулак з монеткою. Скажіть аудиторії, що у вас є рентгенівський зір - і здатність сказати, яку монету тримає волонтер. Зробіть вигляд, що ви перевіряєте його / її кулак своєю силою і попросіть добровольця дійсно зосередитися. Приблизно через хвилину попросіть добровольця повернути монету назад в чашку, не показуючи вам. Швидко покладіть всі монети одну за одною на тильну сторону руки. Відчуйте температуру монет і знайдіть ту, яка буде тепліша за інші. Це та сама. Скажіть аудиторії відповідь і нехай доброволець підтвердить це. Браво!

### **Наукові пояснення**

Монети виготовлені з металу, який є провідником тепла. Коли волонтер утримує її, тіло передає частину тепла монеті, роблячи її трохи тепліше, ніж ті, що залишилися в чашці. Але пам'ятайте, що вам потрібно швидко перевірити температуру, перш ніж монета охолоне. Навіщо класти монети на тильну сторону долоні? Шкіра на тильній стороні долоні тонша і більш чутлива до зовнішніх впливів, таким як зміни температури.



## **ФОКУС 8: невидима машина**

### **Вам знадобиться:**

Із комплекту: крихітний пластиковий човен.

Із дому: засіб для миття посуду, зубочистка і великий лоток з водою. Лоток повинен бути максимально чистим і не містити олії або миючих засобів, щоб фокус спрацював.

### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію крихітним човном, який самостійно рухається по воді.

### **Підготовка**

Занурте зубочистку в миючий засіб для миття посуду.

### **Під час вистави**

Заповніть лоток водою. Скажіть своїй аудиторії, що у вас найменший човен у світі, який оснащено не тільки самим маленьким, але і невидимим двигуном у світі. Попросіть добровольця піднятися на сцену. Попросіть його поставити один із човнів на поверхню води і подивитися, чи рухається він самостійно. Звичайно, ні! Поясніть своїй аудиторії, що волонтер забуває закачати паливо для живлення човна. Тепер покажіть своїй аудиторії паливо - зубочистку змочену в миючому засобі. Скажіть їм, що це найдорожча нафта, яку ми можемо знайти на землі. Тепер, використовуючи зубочистку, капніть миючий засіб на задню частину човна (мал. 8.1). Повільно помістіть човен на поверхню води, він через деякий час почне рухатися вперед (мал. 8.2). Браво!!

### **Наукові пояснення**

Існує поверхневий натяг води. Коли ви використовуєте миючий засіб, поверхневий натяг зменшується в задній частині човна. Оскільки поверхневий натяг, докладений до носа пластикового човна, більше, ніж до корми пластикового човна, виникає пряма сила, яка змушує човен рухатися вперед. Після того, як човен проплив деякий час, миючий засіб переноситься і розпливається над поверхнею води. Човен перестає рухатись, так як перепаду тиску води більше не існує.

Зубочистка

Миючий засіб

Лоток

## **ФОКУС 9: чарівне паперове кільце 1**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: довга смужка паперу.

Із дому: ножиці (потрібен нагляд дорослих), клей. Підказки: ви можете використовувати газету для виробництва паперових смуг, необхідних для майбутніх вистав.

### **Ефект вистави**

Розріжте паперову смужку по середині її ширини. Здивуйте свою аудиторію, створивши набагато більше кільце замість двох, які очікує більшість глядачів.

### **Підготовка**

Скрутіть паперову смужку один раз (мал. 9.1) і з'єднайте обидва кінці клеєм (мал. 9.2).

### **Під час вистави**

Продемонструйте своїй аудиторії паперове кільце, яке ви підготували. Тримайте кільце в тому місці, де воно перекручено, щоб ваша аудиторія це не помітила. Попросіть аудиторію вгадати, що станеться, якщо ви почнете розрізати паперове кільце по довжині. Так, більшість з них скажуть, що ви отримаєте два кільця. Скажіть вашої аудиторії, що у вас є чарівні ножиці, які створять щось інше. Ви змогли заінтригувати! Починайте різати, а коли закінчите, попросіть аудиторію вгадати, що ви отримали (мал. 9.3). На їхнє здивування, це буде безперервне кільце, в два рази більше за оригінал (мал. 9.4).

### **Наукові пояснення**

Роблячи поворот при з'єднанні кінців, ви фактично робите дві поверхні кільця єдиними. Таке кільце називається стрічкою Мебіуса, яка була незалежно винайдена німецькими математиками Августом Фердинандом Мебіусом і Йоганном Бенедиктом Лістингом у 1858 році. Розріз схожий на безперервний розріз на одній плоскій поверхні. Замість того, щоб використовувати ножиці, використовуйте ручку, щоб намалювати лінію по центру кільця. Ви закінчите малювати один повний круг на двох площинах. Доволі круто!

## **ФОКУС 10: чарівне паперове кільце 2**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: довга смужка паперу.

Із дому: ножиці (потрібен нагляд дорослих), клей.

### **Ефект вистави**

Розріжте смужку паперу по середині ширини. Створіть несподіваний результат, зробивши два взаємопов'язаних кільця замість двох окремих

кілець, чого очікує більшість глядачів.

### **Підготовка**

Зробіть ДВА скручування в середині (мал. 10.1) паперової смужки, потім з'єднайте обидва кінці клеєм (мал. 10.2).

### **Під час вистави**

Ви можете комбінувати цей трюк з фокусом 9 «Чарівне паперове кільце 1». Після того, як ви розрізали і показали велике паперове кільце, вийміть паперове кільце (з двома скручуваннями), яке ви підготували для цієї частини вистави. Запитайте свою аудиторію ще раз, що станеться, якщо ви почнете різати так само, як в попередньому прийомі. Хм .... ваша аудиторія буде спантеличена, і вони можуть подумати: знов одне велике кільце! Зробіть хитру посмішку і почніть різати. Після цього покажіть їм два взаємопов'язаних кільця. Браво! (мал. 10.3 і 10.4).

### **Наукові пояснення**

Це ще одна цікава комбінація стрічки Мебіуса, як описано в попередньому трюку. Ще один поворот паперової смужки перед з'єднанням кінців дає різні цікаві результати після розрізання. Спробуйте три повороти, і ви отримаєте смугу, зав'язану «трилисником».

## **ФОКУС 11: космічна вода**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: пластиковий стаканчик, квадратна паперова картка.

Із дому: вода.

### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію аркушем паперу, який запобігає витіканню води зі стаканчику, коли він перевернутий.

### **Підготовка**

Ніякої підготовки не потрібно.

### **Під час вистави**

Покажіть своїй аудиторії майже повний стакан з водою. Скажіть глядачам, що ця вода збирається з космосу і має силу протистояти силі гравітації. Тепер закрийте горловину стакана квадратною паперовою карткою (мал. 11.1). Тримавши картку однією рукою, повільно переверніть стакан іншою (мал. 11.2). Магія! Вода залишиться в стакані не витікаючи (мал. 11.3).

### **Наукові пояснення**

Вода не витікає, тому що тиск води всередині стакану менше, ніж тиск повітря зовні. Картка притискається до стакану тиском повітря зовні. Крім того, між водою і краєчком стакану утворюється поверхневий натяг. Це допоможе уникнути потрапляння зовнішнього повітря в посудину, і вода не буде стрімко витікати. Робіть більше експериментів! Стисніть стаканчик, що станеться? А якщо додати менше води в стакан, вода буде довше триматися?

## **ФОКУС 12: втрачена монета**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: пластиковий стаканчик, квадратна паперова картка.  
Із дому: пляшка води, підставка для паперу (наприклад, словник) і маленька монета.

### **Ефект вистави**

Помістіть монету під порожній стаканчик. Здивуйте свою аудиторію, змусивши монету зникнути після того, як в стаканчик налили воду.

### **Підготовка**

Приготуйте стакан, повний води.

### **Під час вистави**

Покладіть монету на стіл. Поставте пластиковий стакан зверху (мал. 12.1). Помістіть карту зверху як кришку (мал. 12.2). Скажіть аудиторії, що у вас є чарівна вода, яка може «розчинити» монету і змусити її зникнути. Ваша аудиторія не повірить цьому. Тепер помістіть окремий предмет (наприклад, словник) перед стаканчиком. Це буде заважати аудиторії бачити, що відбувається, і служити для створення містичного почуття і відволікання уваги аудиторії. Покажіть обидві руки аудиторії, щоб довести, що ви не торкаєтеся монети або стаканчика. Тепер зніміть кришку однією рукою. Налийте воду в чашку іншою (мал. 12.3). Коли стакан повністю заповниться водою, покладіть кришку назад зверху стакану. Приберіть словник. Попросіть добровольця оглянути стакан і перевірити, чи є ще монета. Браво, монета зникла (мал. 12.4).

Монета  
Мал. 12.1

Монета під  
стаканом  
Мал. 12.2

Картка  
Вода  
Заслон  
Мал. 12.3

Монета зникла  
Мал. 12.4

### **Наукові пояснення**

Монета продовжує знаходитись під стаканчиком. Однак коли в стакан додається вода, промінь світла відбивається і змушує монету зникнути з поля зору глядача. Тим не менш, її все ще можна побачити зверху, тому необхідно накрити стакан кришкою.

### **ФОКУС 13: вислизаюча банкнота**

#### **Вам знадобиться**

Із комплекту: нічого.

Із дому: грошова банкнота.

#### **Ефект вистави**

Киньте виклик своїй аудиторії, щоб зловити падаючу грошову банкноту. Здається, що це досить просто, вірно?

#### **Підготовка**

Ніякої підготовки не потрібно.

#### **Під час вистави**

Почніть з грошової банкноти в руці. Попросіть добровольця піднятися на сцену. Попросіть його розкрити великий і вказівний пальці і вставте між ними грошову купюру (мал. 13.1). Скажіть йому, що ви збираєтеся випустити купюру, і якщо він зможе її зловити, вона буде належати йому. Звучить просто, але це не так (мал. 13.2).

#### **Наукові пояснення**

Ваш мозок контролює хапальний рефлекс вашої руки. Перш ніж ваш мозок зможе послати сигнал у вашу руку, щоб зловити падаючу купюру, зазвичай, потрібно 0,2-0,3 секунди. Довжина звичайної банкноти близько 15 см. Коли палець добровольця знаходиться на півдорозі від неї, відстань падіння «лову» ще більше скорочується до 7 см. Купюрі потрібно менше 0,2 секунди, щоб подолати цю відстань. Банкнота падає швидше, ніж сигнал від ока, що посилається в мозок. Таким чином, завжди є затримка в дії руки, якщо волонтер не зробить дуже точний прогноз того, коли ви випустите банкноту.

## **ФОКУС 14: найважчий борець сумо**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: паперова смуга з надрукованим борцем сумо

Із дому: нічого

### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію легким паперовим борцем сумо, який ніколи не впаде, незалежно від того, як сильно ви на нього дуєте. Не так просто, як здається!

### **Підготовка**

Підготовка не вимагається.

### **Під час вистави**

Почніть з невеликого введення для своєї аудиторії, що боротьба сумо - це національний вид спорту в Японії і всі борці сумо дуже важкі. Тепер скажіть вашим глядачам, що ви запросили одного з найважчих борців сумо відвідати ваше шоу. Поки всі чекають появи гіганта на сцені, ви покажете їм свого паперового борця сумо. Спокійним тоном скажіть, що це ваш найважчий борець. Як би не старалася ваша аудиторія, вони не зможуть його перекинути, дуючи на нього. Ваша аудиторія повинна думати, що ви жартуєте, бо це всього лише шматок тонкого паперу. Зробіть вигляд, що говорите з борцем. Ви передаєте його повідомлення, в якому говориться, що він хотів би запросити добровольця вийти на сцену, щоб кинути йому виклик. Тепер складіть папір, як лавку. Помістіть її на стіл. Хто б на нього не дув, борець сумо переможе. Єдине правило, вони повинні дути на папір спереду. Більшість глядачів подумують, що це дуже легко, але це практично неможливо, як би вони не старалися.

### **Наукові пояснення**

Коли повітря дме в напрямку паперової лави спереду, його потік ділиться на два потоки - над і під об'єктом. Нижній потік тече швидше завдяки складеній конструкції. Чим швидше потік повітря, тим нижче в ньому тиск. Верхній потік тече повільніше і має більш високий тиск, який тисне на папір. Як би ви не старалися, паперовий борець сумо не може бути здутий, так як на нього завжди сприяє більший тиск зверху. Ви можете навіть побачити, що папір чинить опір сильніше, коли ви дуєте ще сильніше. Даніель Бернуллі, швейцарський учений 1800-х років, вперше продемонстрував цей принцип. Той же принцип застосуємо і до аеродинаміки, щоб пояснити, як у літака з'являється підйомна сила. Але в разі літака більш низький тиск створюється зверху крила, створюючи підйомну силу вгору.

## **ФОКУС 15: математичне диво**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: набір спеціальних шаблонів карт.

Із дому: нічого.

### **Ефект вистави**

Здивуйте аудиторію своєю здатністю вгадати число, яке загадав глядач у своїх думках.

### **Підготовка**

Ніякої підготовки не потрібно.

### **Під час вистави**

Скажіть вашої аудиторії, що у вас є надздібності читати думки. Вони не повірять в це, чи не так? Тепер попросіть добровольця придумати двозначне число (наприклад, 45). Потім попросіть його скласти дві цифри (тобто  $4 + 5 = 9$ ). Після цього попросіть добровольця відняти цю суму з початкового придуманого двозначного числа (тобто  $45 - 9 = 36$ ). Попросіть добровольця запам'ятати різницю (тобто 36). Покажіть своїй аудиторії спеціальну карту з числами. Попросіть добровольця знайти отримане число (тобто 36) на картці і запам'ятайте малюнок поруч з ним. Тим часом ви повинні подивитися на малюнок поруч з номером 9 або його кратними числами і запам'ятати його. Тепер скажіть вашої аудиторії, що ви вже знаєте відповідь. Зі стопки маленьких карток оберіть малюнок, який надрукований поряд з номером 9 або його кратними числами. Покажіть це своїй аудиторії. Браво! Це магія!

### **Наукові пояснення**

Це математичний трюк. Незалежно від того, яке двозначне число обирає глядач, різниця, яку він отримає після серії обчислень, завжди буде кратна 9 (тобто 9, 18, 27, 36, ...). Малюнки, надруковані поруч з числами, розташовані таким чином, що всі кратні 9 мають один і той же малюнок. Але глядачі цього не помітять. Знайшовши малюнок поруч з номером 9 або його кратними числами, ви можете сказати аудиторії число, не знаючи точного числа, тому що воно завжди буде кратним числу 9. (Примітка. Якщо ви хочете повторити один і той же трюк в тому ж поданні, покажіть аудиторії малюнок на зворотному боці картки, який використовує інший зразок для чисел кратних 9. Це не дозволить аудиторії дізнатися секрет).

### **ФОКУС 16: плаваючий метал**

#### **Вам знадобиться**

Із комплекту: пластиковий стаканчик, канцелярські скріпки.

Із дому: вода, 2 зубочистки.

### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію металевої скріпкою, яка плаває на поверхні воді, ігноруючи закон щільності.

### **Підготовка**

Приготуйте чашку з водою.

### **Під час вистави**

Скажіть вашої аудиторії, що метал, зазвичай, тоне у воді завдяки його більшій щільності. Продемонструйте це, впустивши скріпку в чашку з водою. Потім скажіть глядачам, що у вас є спеціальні скріпки з космічного металу, і вони можуть плавати на поверхні воді! Вони не повірять цьому. Тепер заповніть пластиковий стакан водою (мал. 16.1). Зламайте і зігніть дві зубочистки, як показано на малюнку. Помістіть скріпку на вигнуті зубочистки. Тримайте зубочистки, як показано на малюнку, і повільно занурюйте їх у воду (мал. 16.2). Коли скріпка досягне поверхні воді, повільно приберіть зубочистки. Якщо все зроблено правильно, скріпка повинна буде плавати на поверхні воді. Браво! (мал. 16.3).

Зубочистки

### **Наукові пояснення**

Метал, будучи речовиною з більш високою щільністю, повинен тонути у воді. Проте, на поверхні воді існує свого роду натяг. Цей натяг може утримувати більш важкі речовини, якщо вони досить малі і їх обережно помістили на поверхню, не порушуючи цього натягу. Підказки: якщо у вас виникли труднощі з плавучістю скріпок на поверхні воді, спробуйте нанести трохи воску на них перед виставою.

## **ФОКУС 17: чарівна канцелярська скріпка**

### **Вам знадобиться**

Із комплекту: пластиковий стаканчик, скріпки і магніт у формі U.

Із дому: вода, 2 зубочистки.

### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію плаваючою скріпкою, яка рухається сама по собі!

### **Підготовка**

Перед виставою намагнітьте скріпки, на якийсь час притягнувши їх до магніту у формі U (мал. 17.1).

### **Під час вистави**

Скажіть вашої аудиторії, що метал, з якого виготовлені скріпки, добувається на далекій планеті і має особливу енергією. Він завжди вказує



на планету, звідки метал. Тепер зламайте зубочистку, помістіть скріпку на поверхню води і зробіть так, щоб вона плавала, як ви робили це раніше в Фокусі 16 (мал. 17.2 - 17.3). Тепер обережно поверніть скріпку зубочисткою. Після цього залиште скріпку у вільному плаванні на воді. Вона повернеться до початкового напрямку. Повторіть це кілька разів, щоб довести свою точку зору. А тепер скажіть вашій аудиторії, що коли дві металеві скріпки наблизяться одна до одної, відбудеться обмін енергією, який призведе до руху плаваючої скріпки. Тепер розігніть іншу скріпку, як міні-паличку. Розмістіть її близько до плаваючої і почніть повільно рухати. Плаваюча скріпка буде слідувати за нею. Це магія! (мал. 17.4).

Скріпки  
Мал. 17.1

Зубочистки  
Мал. 17.2

### **Наукові пояснення**

Так як скріпки були намагнічені U-подібним магнітом до вистави, вони фактично стали магнітами на деякий час. Коли вони залишаються на поверхні води у вільному плаванні, на їх рух впливає природне магнітне поле Землі, тому вони завжди досягають рівноваги у напрямку північ-південь. Вони діють, як компас. Якщо у вас вдома є компас, переконайтеся, що він вказує в тому ж напрямку. Коли поруч знаходиться інша скріпка, намагнічена притягається до скріпки розгорнутої в формі палички, змушуючи її слідувати за собою.

### **ФОКУС 18:**

#### **Вам знадобиться**

Із комплекту: магніт у формі U, кулька, що світиться.

Із дому: довга нитка, прозора пластикова пляшка з-під води.

#### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію чарівним маятником, який світиться і гойдається у повітрі таємничим чином. Це хороший трюк для виконання вночі.

#### **Підготовка**

Прив'яжіть довгу нитку до проміжку в центрі кульки (мал. 18.1). Відріжте

нитку на довжину, яка приблизно на 10 см довше висоти пляшки. Опустіть кульку в пляшку, відрегулюйте довжину нитки так, щоб кулька звисала і знаходилася трохи вище дна пляшки (мал. 18.2). Закрутіть кришку пляшки, щоб зафіксувати положення кульки.

Струна  
Мал. 18.1  
Мал.18.2  
Мал.18.3  
Мал.18.4

### **Під час вистави**

Скажіть вашій аудиторії, що у вас є чарівна кулька, яка була добута в космосі. Вона не тільки світиться чарівним світлом в темряві, а також заряджається космічною енергією, яка змушує її рухатися самостійно. Тепер дістаньте пляшку, яку ви підготували. Вимкніть світло і увагу глядача приверне світло від кульки. Тримайте U-подібний магніт на долоні, не даючи вашій аудиторії це помітити. (Ваша аудиторія не побачить його, якщо стане досить темно!) Тепер помістіть пляшку на долоню, що тримає магніт (мал. 18.3). Злегка покачайте пляшку і кулька почне рухатися таємничим способом, ніби вона жива (мал. 18.4).

### **Наукові пояснення**

Магніт має два полюси, південний і північний. Одні і ті ж полюси відштовхують один одного, тоді як різні полюси притягуються. Магніт U-подібної форми і світлова кулька мають магніти всередині. Коли кулька залишається висіти, магнітні полюси всередині неї час від часу змінюють своє положення у просторі. Коли її полюси наближаються до полюсів U-подібного магніту, відштовхуючі і притягуючі сили між полюсами діють нерегулярним чином, змушуючи кульку рухатися таємничим чином. Чому світиться? Деякі флуоресцентні пігменти були змішані з пластиком при виготовленні оболонки кульки. Вона поглинає світло і світиться в темряві. Посвітіть на кульку будь-яким джерелом світла деякий час. Вимкніть світло і ви побачите, що вона світиться, мов чарівна.

### **ФОКУС 19: ванна для монет**

#### **Вам знадобиться**

Із комплекту: пластиковий стаканчик.

Із дому: монета, будь-який газований напій або просто оцет, клаптик тканини.

#### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію, перетворивши тьмяну монету в блискучу золоту / срібну.

#### **Підготовка**

Приготуйте чашку безалкогольного напою або розчину оцту.

### **Під час вистави**

Попросіть аудиторію позичити кілька тьмяних кольорових монет. Скажіть їм, що ці монети використовувалися деякий час, і їм потрібно прийняти ванну, а у вас є можливість відновити їх блискучий вигляд. Тепер помістіть монети в чашку з газованим напоєм (мал. 19.1). Дозвольте монетам залишатися в чашці протягом декількох хвилин, потім витягніть монети з чашки. Протріть їх клаптиком тканини. Браво, вони знову стають блискучими (мал. 19.2 - 3)!

### **Наукові пояснення**

Монети виготовлені з металів, які зазвичай виглядають блискучими, коли вони вперше виготовлені. Однак після циркуляції і впливу повітря, вони починають тьмяніти через окислення. Окислена поверхня робить метал матовим. Безалкогольний напій має у складі кислоту. Коли метал занурюється у кислотне середовище, окислена поверхня починає реагувати з кислотою і розчинятися. Результат - гарна, блискуча монета, як нова!

Монета            Монета  
Напій або оцет  
Мал. 19.1

Тканина            Тканина  
Мал. 19.2

Монета            Монета  
Мал. 19.3

### **ФОКУС 20: загадкове число**

#### **Вам знадобиться**

Із комплекту: нічого.

Із дому: олівець і аркуш паперу формату А4. Ви також можете підготувати калькулятор для швидкого розрахунку результатів.

#### **Ефект вистави**

Здивуйте свою аудиторію своїми вміннями читати думки. Містичний номер буде загадковим чином відобразитись у дев'ятизначному числі, а обране добровольцем число буде повторюватися в рядку.

#### **Підготовка**

Напишіть число 12345679 зверху на папері формату А4. (Так, цифра 8 в 12345679 відсутня!)

## **Під час вистави**

Покажіть вашій аудиторії надруковане на картці число 12345679. Попросіть добровольця обрати одне з однозначних чисел (наприклад, 2), не повідомляючи вам про це. Тепер попросіть добровольця помножити число на 9 і запам'ятати результат (тобто 18). Скажіть іншим членам аудиторії, що, поки волонтер виконує обчислення, генеруються мозкові хвилі, які дозволяють вам визначити обране число. Тепер передайте листок з числом добровольцю. Попросіть його написати результат вищезазначеного множення (тобто 18) під / після числової послідовності. Тепер попросіть його написати символ множення зліва від його числа. Прийшов час для математики! Попросіть добровольця та аудиторію зробити розрахунок разом (тобто  $12345679 \times 18$ ). Цифра за цифрою, кінцевий результат - загадковий рядок 22222222. (2 - вибране число добровольцем.) Ви можете зробити розрахунок за допомогою калькулятора. Буде цікаво поспостерігати, як кінцеве число з'являється наче диво.

## **Наукові пояснення**

Число 12345679, якщо його помножити на 9, дорівнюватиме 111111111. При подальшому множенні його на будь-яке обране однозначне число, результатом буде дев'ятизначне число, що складається повністю з обраного числа. Наприклад, якщо обране однозначне число = 2, остаточний розрахунок стане  $12345679 \times 9 \times 2 = 222222222$ . Попросивши добровольця спочатку виконати  $2 \times 9 = 18$ , ви відволікаєте всіх від спроби «з'ясувати», як ви зробили це.

## **Питання і коментарі**

Ми цінуємо вас як клієнта, і ваше задоволення цим продуктом дуже важливе для нас. Якщо у вас є коментарі або питання, або ви виявили будь-яку частину цього комплекту відсутньою або дефектною, будь ласка, не соромтеся звертатися до нашого дистриб'ютора у вашій країні. Його адреса надрукована на упаковці. Ви також можете зв'язатися з нашою групою підтримки маркетингу: [info@afk.ua](mailto:info@afk.ua), тел. +38 (44) 465 75 50, веб-сайт: [www.afk.ua](http://www.afk.ua)