YoungstarsWiki.org

SUBMITTED BY
Irmgard

ON
12.07.2013

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Предупреждение: риск от експериментиране



Експерименти, които очароват децата.

Тази статия е статия от списание "Форум", която е приложена като файл във формат pdf.

Пет експеримента

Запалете ракета без никакъв огън. Наблюдавайте как балонът се надува, без да се издува, сякаш от устата на дух. "Извикайте" червеи от купчина пясък или накарайте кафяв фонтан да изригне от ливадата.

Не само момчетата обичат експериментите - повечето деца са любопитни, искат да знаят как работят нещата и се възхищават на научните явления. Въпреки това съм забелязал, че особено момчетата са по-очаровани от експерименти, които "хлопват кепенците и сечивата", чийто краен продукт е нещо "страшно" или от нищото се създава гигантска маса, отколкото от игри с цветове или сетивни илюзии. Ето защо тук са описани няколко прости експеримента с предмети от бита, които могат да се намерят във всяко домакинство или понякога в аптеката - почти безвредни и без да е необходимо да притежавате химическа лаборатория.

1. Газов балон

Имате нужда от:

- празна бутилка (0,5-1 литър)
- Оцет
- Вода
- Мерителна чаша
- Фуния
- Сода за хляб или бакпулвер
- Балон

Напълнете бутилката до половината с 1/3 вода и 2/3 оцет (напр. 1 дл вода и 2 дл оцет). Поставете я в басейн или навън. С помощта на фуния изсипете около 1-2 чаени лъжички сода за хляб в балона и го издърпайте над гърлото на бутилката, така че да виси на една страна и содата да не се стича в бутилката. Сега повдигнете балона нагоре и оставете содата да се

стича в сместа с оцет. Веднага ще се образуват огромен брой мехурчета и балонът ще се напълни с газ, без да го докосвате.

2. Прах за печене оцет ракета

Необходими са ви:

- кутийка от фолио с плътно прилепващ капак или друга добре затваряща се кутийка, например тубичка от ефервесцентни таблетки
- Оцет
- Прах за хляб или сода за хляб
- Лъжица
- Цветна хартия
- Водоустойчиви химикалки
- Лепилни ленти или лепило

Украсете кутията с фолио, като използвате хартията и химикалките. Например можете да направите накрайник на ракета от кръгло кръгче хартия, което сте изрязали в центъра (с диаметър 5 см). Залепете накрайника на дъното на кутията с фолио. Трябва да "запалите" ракетата на открито, тъй като тя може да се изстреля на височина до пет метра. Напълнете кутията до 1⁄4 с бакпулвер. Сега добавете една или две чаени лъжички оцет и затворете кутията много бързо. Поставете ракетата на пода с капака надолу и бързо застанете на няколко метра разстояние. Само след няколко секунди ракетата се "запалва" и се изстрелва в небето.

3. Дърво за ръкавици

Имате нужда от:

- Три ефервесцентни таблетки
- Саксия за цветя без дупка (с диаметър и височина около 10 см)
- Тънка латексова ръкавица за еднократна употреба
- Компост за саксии
- Кутия от фолио без капак
- Гумена лента
- Вода в лейка или чаша
- Нокти
- Клещи
- Свещ
- Запалка

Запалете свещта на огнеупорна повърхност (за предпочитане на открито). Използвайте клещите, за да държите пирона в пламъка и да го нагреете. Сега използвайте горещия пирон, за да пробиете около 20 дупки в дъното на кутията с фолио.

Поставете трите ефервесцентни таблетки в перфорирания филмов контейнер и издърпайте латексовата ръкавица върху горната част на контейнера. Прикрепете ръкавицата към кутията с гумената лента. Внимателно напъхайте свободната част на ръкавицата във филмовия контейнер. Поставете кутията с фолио в саксията с цветя и внимателно я напълнете с почва. Филмовата кутия с ръкавицата вече не трябва да се вижда, но върху ръкавицата трябва да има слой с дебелина не повече от 1 cm. Вашето мистериозно растение е готово. Сега можете да подарите саксията с цветя на някого или да демонстрирате "магическото изкуство". За да направите това, налейте 1 чаша вода в саксията и изчакайте няколко секунди. Почвата започва

да бълбука и да съска. От саксията с цветя израства дръвче с ръкавици и се изправя трепереще.

4. Фонтан с кока-кола

Имате нужда от:

- бутилка от 1,5 или 2 литра от PET с диетична кола
- руло Mentos (дъвчащи бонбони)
- празна тубичка за ефервесцентни таблетки
- Картонена лента (може да се използва и малка линийка или бирена подложка)

Поставете бутилката от кола навън върху равна повърхност. Сложете четири-пет Mentos в тубичката за ефервесцентни таблетки и поставете картона върху отвора, така че да го покрие напълно. Отворете бутилката с кола и поставете тубичката с ефервесцентни таблетки с Ментос с главата надолу върху отвора на бутилката. Уверете се обаче, че линийката, подложката за бира или картонът все още затварят добре отвора и че нито един ментос не може да падне в бутилката с кола. Изпратете всички зрители на няколко метра разстояние. Дръжте тръбата с едната ръка, а с другата издърпайте картона, така че Ментос да падне в бутилката. А след това скочете много бързо настрани, защото фонтанът идва веднага. За съжаление фонтанът също свършва бързо.

5. Черни ясенови червеи

Необходими са ви:

- Три пастили Emser (без ментол, със захар)
- Голяма чаша, пълна с пясък (пръст също е подходяща)
- Метилов спирт или бензин
- Запалки
- Огнеупорна основа (купчина пясък, барбекю, каменна плоча, голям капак от консервна кутия)

Изсипете пясъка в малък конус върху огнеупорната основа. Поставете топчетата Emser с лице надолу вертикално на върха на конуса с пясък. Накиснете таблетките в метилов спирт или бензин и ги запалете с кибрит. Застанете на безопасно разстояние и наблюдавайте какво ще се случи. От пясъчния конус бавно ще израсне тъмен пепеляв червей, който може да бъде дълъг до 30 cm.

Ако не разполагате с пастили Emser, можете също така да смесите заедно четири чаени лъжички пудра захар и една чаена лъжичка бакпулвер, да поставите върху огнеупорна повърхност и да напоите с метилов спирт или бензин. Когато запалите праха, с течение на времето от него ще израснат много малки черни червеи.

6. Мач ракета

Имате нужда от:

- кутия със запалки
- Алуминиево фолио

- чифт ножици
- голяма щипка за хартия
- огнеупорна основа
- Евентуално запалка

Изрежете парче алуминиево фолио с размери около 2,5 x 5 cm. Поставете две запалки една до друга върху алуминиевото фолио. Завийте двете главички на запалките в това фолио. Увийте плътно едната глава (притиснете я надолу), а другата - свободно. Огънете щипката за хартия в подложка за изстрелване. Поставете ракетата със запалки върху рампата, така че плътно увитата част да сочи нагоре. За да запалите ракетата, дръжте запалена кибрит или запалка под двете увити главички на кибрита. Веднага щом засвири, бързо издърпайте ръката си и особено главата настрани. След запалването горната запалка и алуминиевото фолио ще полетят на няколко метра във въздуха. Ако фолиото "прегори" веднага след като го запалите, използвайте по-дебело алуминиево фолио, като това, което се използва за барбекю.

7. Отвратителна каша

Имате нужда от:

- Царевично брашно (напр. царевично брашно)
- Вода
- Купа
- хранителни оцветители, ако е необходимо

Сложете две чаши царевично брашно в купа и добавете няколко капки оцветител за храна, ако желаете. Докато единият човек меси, другият бавно добавя една чаша вода. Омесете добре тестото и го оставете да престои известно време. Потопете бавно пръста си в тестото и ще потънете в него точно както във всяка друга течност. Ако обаче приложите натиск върху кашата, например като я ударите с юмрук, тя ще се превърне в твърдо тяло и няма да се разплиска. Ако кашата е твърде течна, трябва да добавите още царевично брашно, ако е твърде твърда и вече не се стича, трябва да добавите малко вода. Можете да съхранявате кашата в херметически затворен съд в хладилника в продължение на няколко дни. Експериментирайте с кашата само над мивката, в пластмасова вана или на открито. Ако ви се прииска, можете да проведете отвратителен бой с каша в бански костюми. Ако стиснете кашата заедно, можете да направите от нея топка, но ако я сложите на раменете на противника си или я хвърлите по него, тя ще се разтече по тялото му в отвратителна, лепкава каша. Също така е много забавно да смесите отвратителна каша в голяма пластмасова вана и след това да ритате в нея с крака. Ако ходите на място, кашата може да поддържа теглото на тялото ви. Но ако стоите неподвижно и налягането отслабне, ще потънете в кашата.

Опасност от експериментиране_YW

Препратка към източник



- **Съдържание и снимка:** Forum Kind брой 2/10, страници 23 + 24. експерименти: Предупреждение: опасност от експериментиране. © Copyright www.forum-kind.ch
- **Автор:** Barbara Pfister

Weitere Informationen

Категории
Игри и занимания

Етикети
Експеримент
Наука
Деца
Статия
Форум

Брой участници
Няма налични данни.

Библията
Липсва тази информация.

Продължителност
Няма налични данни.

Терен / околности
В затворени помещения

Изтегляне на файлове
Изтегляне на файлове

KI Generierter Inhalt
Съдържание
Категории
Етикети
Брой участници
Библията
Терен / околности

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/bg/wiki/art/preduprezhdenie-risk-ot-eksperimentirane