

LBRIS | We know
Francesca Massa

Ilustrații de
Laura Tavazzi

Trucuri DE ȘTIINȚĂ

34 de experimente pentru copii isteți,
cu ce ai deja prin casă

LIBRIS

We know
books

Trucuri DE ȘTIINȚĂ

34 de experimente pentru copii isteți,
cu ce ai deja prin casă

Francesca Massa

Ilustrații de
Laura Tavazzi



Bookzone
BUCUREȘTI, 2026



CUPRINS

CHIMIE COLORATĂ

Laptele magic	9
Oul care sare	11
Un vulcan efervescent	13
Lampa cu lavă	16
Un curcubeu în sticlă	18
Bijuterii de sare	20
Cerneala invizibilă	22
Pastă de dinți pentru elefanți	24
Un slime de casă	26

FIZICĂ EXPLOZIVĂ

Un păianjen atârnat de fir ...	30
Speedy-racheta	33
Piperul care dansează	35
Zborul fluturelui	37
O busolă făcută de tine	40
O bărcuță cu elastic	42
Sticla rotitoare	45

Un titirez care își schimbă culoarea	48
Podul-curcubeu	50
O tornadă în miniatură	52
Dopul echilibrat	55
Diavolul lui Descartes	57
Fizica unui yo-yo	59
O baterie din lămâi	62

BIOLOGIE PENTRU ÎNCEPĂTORI

Fasolea magică	66
Un ecosistem în miniatură	69
Un minicircuit al apei	72
Amprente fosile	74
Un ierbar făcut de tine	76
Bombe de semințe	79
O morișcă eoliană	81
Recreează efectul de seră ..	84
Plasticul ecologic	87
Hârtia reciclată	89
Cuptorul solar	92





Copiii învață mai mult atunci când se distrează!

Curiozitatea naturală a copiilor, îmbinată cu jocul și distracția, face parte din procesul de învățare.

Această carte este un instrument util care îi apropie pe copii de știință fără a-i plictisi. Ea conține **o bogată colecție de experimente științifice cu rezultate spectaculoase și uneori surprinzătoare**, cum ar fi un ou care ricoșează sau un curcubeu într-o sticlă.

Aproape toate experimentele sunt atât de simple, încât pot fi realizate de copii în mod independent. La fiecare este indicat gradul de dificultate.



Pentru experimentele care necesită prezența unui adult, vei găsi acest simbol.



LIBRIS CHIMIE COLORATĂ

Chimia este acea parte a științei care se ocupă cu **studiul compoziției și al proprietăților materiei, precum și al transformărilor acesteia.**

Prin intermediul acestor experimente vei putea înțelege, într-o manieră distractivă și uneori „magică”, fenomenele chimice.



LBRIS LAPTELE MAGIC

We know
books

Laptele magic este un experiment cu un efect uimitor, care te va încânta atunci când vei vedea culorile „dansând” în farfurie. **În acest experiment, laptele va fi paleta ta, iar bețișorul de urechi va fi pensula!**

NIVEL DE DIFICULTATE



MATERIALE NECESARE:

farfurie, lapte integral, coloranți alimentari, detergent, bețișoare de urechi.



TOARNĂ PUȚIN LAPTE ÎNTR-O FARFURIE

astfel încât să acopere complet fundul acesteia. Folosește lapte integral – cu cel parțial degresat experimentul nu funcționează. Așteaptă până când suprafața lichidului este nemișcată.



LIBRIS

TOARNĂ CÂTEVA PICĂTURI
DE COLORANT ALIMENTAR

pe suprafața laptelui. Pune
culorile aproape unele de altele
în centrul farfuriei, cu mișcări
delicate, fără să agiți lichidul.



ÎNMOAIE VÂRFUL BEȚIȘORULUI DE URECHI

în puțin detergent lichid. Apoi
atinge centrul farfuriei și observă
reacția picăturilor de colorant.

FII ATENT LA CE SE ÎNTÂMPLĂ!

Picăturile se îndepărtează
de bețișorul de urechi,
îndreptându-se spre
marginea farfuriei, de
parcă ar fi „înnebunit”.
Într-adevăr, detergentul
reacționează cu grăsimea
din lapte, modificând forma
moleculelor și punându-le în
mișcare.



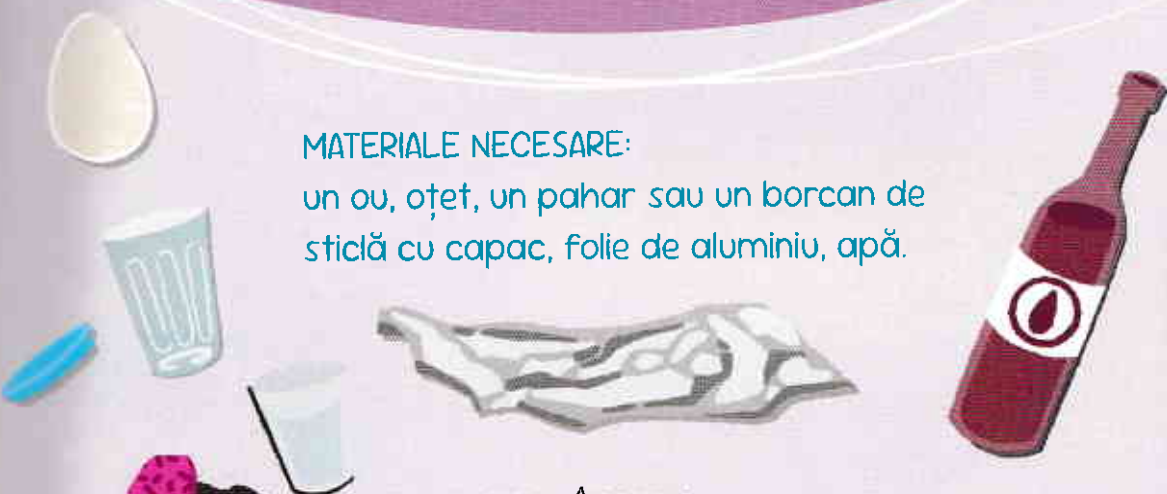
Este suficient puțin oțet pentru a obține un ou ca de gumă! Oțetul are o componentă acidă puternică ce dizolvă coaja oului, „gătind” puțin albușul. De aceea, dacă dai drumul oului pe o suprafață tare, de la o distanță mică, acesta nu se sparge, ci ricoșează.

NIVEL DE DIFICULTATE



MATERIALE NECESARE:

un ou, oțet, un pahar sau un borcan de sticlă cu capac, folie de aluminiu, apă.



PUNE OUL ÎN PAHAR,

având grijă să nu se spargă, apoi toarnă oțetul, până când oul este complet acoperit.





FII ATENT LA CE SE ÎNTÂMPLĂ!

Oul și-a pierdut coaja, s-a mărit și s-a creat un strat cauciucat, așa încât reușim să îl facem să sară în chiuvetă fără să se spargă.

ACOPERĂ PAHARUL

cu o folie de aluminiu. Încet-încet, vei vedea că vor începe să se formeze mici bule: este dioxidul de carbon produs de reacția chimică dintre oțet și calcarul pe care îl conține coaja. Acum nu îți mai rămâne decât să aștepți 24 de ore.

SCOATE OUL DIN PAHAR,

clătește-l sub jet de apă și începe să te joci cu el.

