

The illustration depicts a workshop or attic filled with various tools and mechanical parts. On the left, a man with a grey beard and a large orange hat stands holding a blue clipboard. In the center, a cat with orange and white stripes, wearing a green dress, is performing a handstand on a wooden stool. In the foreground, a white chicken with a red comb stands on a wooden block. The background shows shelves with jars, tools, and a window looking out onto a green landscape. A large orange speech bubble contains text about the character Findus.

Îți dorești mereu să știi cum funcționează ceva și de ce se petrece un anumit lucru? Micul Findus, care trăiește împreună cu Pettson și o ceată de găini gureșe la o fermă primitoare din Suedia, adoră, în orice caz, când bătrânul se apucă să meșterească la invenții în atelierul său și îi construiește tot felul de jucării amuzante. Iar prin observații atente și întrebări, pisioul curios află multe lucruri despre natură și legile ei, fără de care lumea noastră n-ar fi ceea ce este...

Legile naturii

Când cercetătorii – adică oameni care, la fel ca detectivii, cercetează totul cu atenție – observă lumea, pun o mulțime de întrebări despre motivul pentru care, în natură, unele lucruri se întâmplă de la sine, iar altele doar atunci când intervenim noi, oamenii. De ce apa curge în josul muntelui și nu în sus? De ce gheața este solidă și de ce vaporul poate să plutească? Din răspunsurile la aceste întrebări învățăm foarte multe despre natură și legile ei.

Toate experimentele, invențiile și proiectele de bricolaj pot fi realizate foarte ușor, cu puține ustensile. Pentru unele dintre ele ar trebui să te ajute un adult – oricum este mai distractiv să le faci împreună cu cineva decât singur.

Un experiment este o încercare prin care verifici dacă ideea sau presupunerea ta este corectă.

Cuprins



Ce este aerul?

6

Puterea soarelui

8

Lumină și întuneric

10

Culori

12

Ce este apa?

14

Când apa îngheață...

16

Căldură și frig

18

Forță și mișcare

20

Magnetismul

22

Zgomote și sunete

24

Muzica

26

Plantele și natura

28

Sursele imaginilor · Mențiuni legale

30



Ce este aerul?



Dacă oamenii sau pisicile ar dori să zboare pe Lună, ar avea nevoie de o cască cu oxigen – pentru că fără ea n-ar putea respira pe Lună. Aerul de care avem nevoie pentru a trăi se află peste tot în jurul nostru aici pe Pământ, chiar dacă nu-l putem vedea, mirosi, gusta sau atinge.



Și focul are nevoie de oxigenul din aer. Dacă lumânarea se află sub un pahar, flacăra se stinge foarte repede, deoarece rămâne fără oxigen.





Are aerul putere?



- 1 Umflă un balon și lasă aerul să iasă.
- 2 Așază o mașinuță ceva mai mare pe o masă și balonul sub mașinuță (dar nu sub roți). Orificiul prin care suflă trebuie să fie la marginea mesei.
- 3 Umflă balonul. Ce se întâmplă?

► Mașinuța se ridică foarte ușor!

Exact așa funcționează mașinile cu aer comprimat – multe cricuri folosesc forța aerului, astfel încât mașinile uriașe pot fi ridicate foarte ușor.



Aerul este mereu aici și are nevoie de spațiu!



Aerul nu este nimic?

Aerul este format din mai multe particule mici – molecule – pe care nu le putem vedea. Cele mai importante dintre aceste molecule sunt: azotul, oxigenul și dioxidul de carbon.

- 1 Umple un vas de sticlă până la jumătate cu apă.
- 2 Introdu un pahar gol, cu gura în jos, în vasul cu apă.

► Aparent, paharul rămâne „gol” chiar și sub apă. Așadar, în pahar este ceva, și anume aer.

