

Fizica prin investigare



Prof. Daniela Blanariu

Prof. Liviu Blanariu

Șc. Nr. 156 “Sf. M. M. Gheorghe”

Liceul Teoretic “Grigore Moisil”

București



- ✦ o sinteză a activităților desfășurate în cadrul proiectului “*Formarea si perfectionarea cadrelor didactice din invatamantul preuniversitar pentru predarea stiintelor – Descopera!*” cu sprijinul „Center for Science Education and Trening – CSET” din cadrul Institutului Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației.

Ce știți despre aer?





- Prin pipăire ei trebuie să-și dea seama ce este în pungile al căror conținut nu-l văd.



Este aerul materie?

Lecția Nr. 1: Ce este în pungile ascunse în cutie?

Înregistrarea activităților

	Punga 1	Punga 2	Punga 3	Punga 4
Describe ce ai simțit	<i>ud</i>	<i>limbale</i>	<i>gol</i>	<i>tare</i>
Ce este în fiecare pungă?	<i>apă</i>	<i>nisip</i>	<i>aer</i>	<i>pietre</i>
Desenul meu				

- ◆ Elevii observă că aerul este materie, asemenea substanțelor solide și celor lichide.



Poate fi prins aerul?

- ◆ Aerul poate fi prins, de exemplu într-o pungă.



Cum dovediti că punga conține ceva?



- ◆ Prin scufundarea pungilor sub apă și înțeparea lor aerul iese din pungi sub formă de balonașe.

Cum poți recupera aerul din pungă?



- ◆ poate fi recuperat aerul dintr-o pungă, în care el a fost prins, într-o sticlă de exemplu (un recipient)

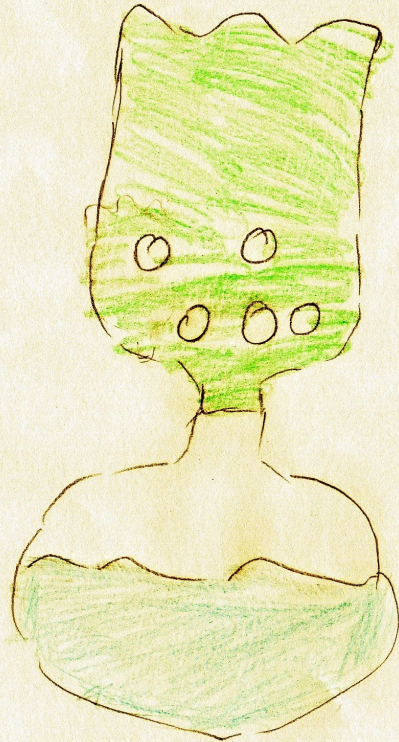
15.04.2009

Dragă jurnalule,

Astăzi, doamna profesoară de fizică ne-a înțelesat cum putem trece aerul din pungă în sticlă. Colega mea, Alexandra a spus că trebuie să umplem punga cu aer și sticlă cu apă. Am pus punga la gura sticlei; apoi am întors sticla.

A mers!

A fost foarte palpitant!



Concluzii



- ◆ La început elevii au fost conduși de către profesor să urmeze anumite căi de investigare.
- ◆ Tema „*Este aerul materie?*” are drept scop punerea elevilor în situația de a crea ipoteze de lucru, de a-și pune întrebări la care să găsească răspunsul pentru a putea rezolva problema care le-a fost dată.



*Vă mulțumesc pentru atenția
acordată!*