



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei



Experimente

Indicații privind desfășurarea activității

1. Activitate frontală

Arătați elevilor cele două bucăți de carton întrebându-i care dintre ele este mai mare.

Purtați discuții cu elevii asupra dimensiunilor lor, astfel încât să-i aduceți la concluzia că mărimea bucăților de carton este dată de mărimea suprafețelor lor.

2. Activitate pe grupe

Împărțiți clasa în grupe de câte 3-4 elevi, împărțiți materialele și solicitați:

Compararea suprafețelor celor două bucăți de carton și enunțarea metodei de determinare a ariei unei forme geometrice regulate

Adresați elevilor întrebarea: “ *Utilizând numai rigla găsiți o metodă de determinare a ariilor celor două bucăți de carton*”

Elevii vor completa mai întâi în fișa de lucru, tabelul ce solicită anticiparea experimentului:

Încercăm să comparăm ... <i>două bucăți de carton de dimensiuni diferite</i>
Credem că: Putem compara cele două bucăți de carton dacă ... <i>măsurăm lungimea și lățimea</i> si .. <i>calculăm aria</i> ...
Echipamentul pe care îl vom folosi este format din..... <i>riglă</i>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

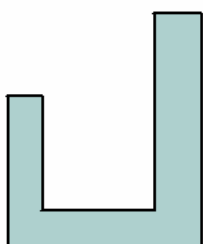
Elevii vor măsura dimensiunile fiecărei bucăți de carton, vor nota în tabelul de înregistrare a rezultatelor și vor calcula aria la fiecare.

La sfârșitul experimentului vor scrie concluzia (care bucată de carton este mai mare) și apoi vor nota metoda folosită pentru compararea lor.

...Pentru a compara cele două bucăți de carton am determinat ariile lor. Bucata de carton mai mare are arie mai mare.

Pentru a determina aria suprafeței unei forme geometrice regulate am măsurat lungimea, lățimea și apoi am calculat aria cu ajutorul formulei $A = L \times l$

Desenați pe tablă o formă geometrică complexă (aceeași care o au pe fișa de lucru), care poate fi descompusă în suprafețe simple și cereți să găsească o metodă de determinare a ariei.



Încurajați elevii să descopere în această figură forme geometrice regulate pentru a le inocula ideea descompunerii ei în mai multe porțiuni.

După ce au identificat trei dreptunghiuri cereți să le măsoreze în mod diferit apoi să le noteze și să calculeze ariile separate.

Înainte de a începe măsurătorile vor completa metoda găsită în fișa de lucru.