



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME

Informații pentru profesori despre workshop **Unde! Unde? ... Microunde!**



Domeniul: Fizică

În zilele noastre totul trebuie să se întâmple rapid. Cât de util este pentru noi cuptorul cu microunde! Dar cum funcționează un astfel de dispozitiv, de fapt? Și de ce nu ar trebui să utilizați obiecte metalice într-un cuptor cu microunde? Veți face împreună cu noi un studiu, pe care nu aveți voie să-l faceți acasă. Un cuptor cu microunde nu este doar practic, ci, de asemenea, distractiv!

www.technorama.ch

www.scoalacopiiilor.ro

Potrivit pentru următoarele clase:

Secundar inferior (clasele 7-10), secundar superior (de la clasa a 11-a)

Cerințe preliminare necesare:

nu

Durata:

45 minute

Numărul maxim de participanți:

12

Prevăzute în următoarele zile din săptămână:

Sâmbăta și Duminica numai pentru grupuri organizate, rezervate cu minim 3 zile înainte prin email la adresa office@casaexperimentelor.ro.

Tematică și experimente

Secundar inferior (clasele 7-10), secundar superior (de la clasa a 11-a).

Derulând experimentele efectuate cu ajutorul cuptorului cu microunde vom răspunde la întrebarea: "Cum pot microundele să încălzească alimentele?"

Sunt abordate următoarele teme:

- microundele ca parte a spectrului electromagnetic
- molecula - dipol de apă
- influența stărilor de agregare asupra procesului de încălzire
- distribuția radiației
- penetrarea microundelor

Laboratorul de cca. 45 minute va cuprinde experimente interesante, cu flash-uri de lumină, în cuptorul cu microunde.

În plus, pentru învățământul secundar superior (de la clasa a 11-a):

Pentru elevii avansați, în cadrul experimentelor accentul se va concentra mai mult pe tema radiațiilor și distribuției de intensitate a radiației. Este prezentată printre altele, distribuția intensității radiației pe un plan, dar și distribuția intensității radiației în întreaga camera de coacere a cuptorului cu microunde.

Cunoștințele necesare

Niciuna; este ideal cazul în care participanții au deja o idee despre unde electromagnetice

Opțiuni pentru aplicații la clasă

Prin întrebări suplimentare, pot fi aprofundate domenii cum ar fi: spectru electromagnetic, absorbție de radiații, interferență, materiale cu proprietăți de dipol.

Pentru învățământul secundar superior se poate calcula, de asemenea, viteza de propagare a undelor luminoase.

Pentru participare, vă rugăm să rezervați locuri în meniul Rezervări, <http://www.casaexperimentelor.ro/rezervari/> și apoi trimiteți un email pe adresa office@casaexperimentelor.ro cu detaliile: numele Workshop-ului la care doriți să participați, numărul de participanți, clasa/vârsta, ziua și ora în care doriți să participați (dintre cele care sunt disponibile) cu minim 3 zile înainte de vizită.

Workshop-urile sunt oferite doar în limba română.