



QUÍMICA EN DIRECTE AL PATI DE L'ESCOLA.

Descripció i enfoc per diferents grups

Aquesta activitat inclou tot d'experiments que giren al voltant d'un forn metal·lúrgic amb el que assolim més de 1000°C (recordeu que el forn de casa només arriba a 300°C).

L'experiment més espectacular es una transformació màgica, com quan els alquimistes extreien metall a partir del mineral. Reduirem la malaquita (carbonat de coure) i després de passar pel forn obtindrem coure metàl·lic pur. Després en el mateix forn prepararem bronze (aliatge a base de coure i estany) amb propietats radicalment diferents. També farem oxidacions (el procediment invers) sobre una xapa de ferro de gran bellesa química. I podem també fabricar uns magnífics cristalls metàl·lics de bismut.

Així que, un cop instal·lada la planta metal·lúrgica al pati de l'escola, poden assistir diversos cursos durant la jornada. Per què podem comentar elements químics i els metalls, la densitat, la conductivitat tèrmica i elèctrica, el comportament magnètic o els canvis d'estat; o explicar el foc i la combustió, la reactivitat dels diferents elements, la oxidació-reducció, els mètodes de separació, la formació de compostos i aïllament de substàncies. Tanmateix poden haver-hi altres lectures: els aspectes ecològics i de respecte a la natura, les repercussions energètiques de l'activitat humana, els combustibles fòssils i les emissions de gasos d'efecte hivernacle, és a dir, la part ecològica de la química. I finalment podem comentar la visió històrica, la descoberta del foc, l'obtenció de materials sintètics i el desenvolupament de la tecnològica al llarg del temps.

Fitxa tècnica

Lloc: pati de l'escola

Durada: tot el matí (inclou 3 o 4 sessions)

Públic: de 30 a 60 participants màxim per sessió

Temps de muntatge i desmuntatge: 1 hora

Necessitats tècniques: connexió elèctrica

Preu: 700 euros

Altres

Us preguem ens comenteu els enfocos que us interessen per adaptar-nos al màxim.

