

## **BERGAMOSCIENZA - L'ENERGIA PER GIOCO**

Spiegare ai bambini un concetto come quello di energia non è affatto semplice, anche perché, ad essere sinceri, spesso neanche gli adulti sanno darle una definizione. Forse perché una definizione non c'è. Sembra strano ma questa "cosa", che a noi sembra così semplice e scontata, ha degli aspetti profondamente affascinanti e curiosi. Nel laboratorio che noi ragazzi di quarta e quinta liceo abbiamo gestito a Bergamo, nel corso della rassegna scientifica "Bergamoscienza", abbiamo cercato, di avvicinare al concetto di energia i bambini e i ragazzi delle scuole elementari e medie di tutta la provincia, attraverso esperienze divertenti e istruttive non solo per loro, ma anche per noi.

Noi ragazzi eravamo tutti entusiasti di questa proposta che ci è stata fatta e abbiamo aderito in buon numero, sebbene nessuno di noi avesse mai allestito e gestito un laboratorio senza l'aiuto di un docente. Penso che questo sia stato un aspetto molto importante: arrivati nell'aula che ci era stata assegnata, trovavamo il materiale occorrente in degli scatoloni ed era nostro compito dividercelo e sistemarlo sui vari banchi. Cercavamo di fare in modo che tutto fosse in ordine impeccabile, e anche quando capitava qualche svista ci si aiutava tra noi e, tra una risata e una battuta, si sistemava ogni cosa. Durante il laboratorio nell'aula con noi c'era un docente della scuola, ma comunque eravamo noi a dover organizzare la spiegazione e a rispondere ad eventuali dubbi che venivano posti dai bambini. Fortunatamente le classi che venivano ad assistere al laboratorio erano sempre interessate e partecipi, anche se, bisogna ammetterlo, i bambini delle elementari avevano un entusiasmo e una voglia di scoprire senza eguali. Il bello del nostro laboratorio stava proprio nel fatto che la spiegazione veniva costruita insieme ai bambini, attraverso semplici ragionamenti a cui li portavamo facendo riferimenti alla vita quotidiana e domande mirate e semplici, inoltre anche nella preparazione degli esperimenti chiedevamo un aiuto direttamente da loro. Gli esperimenti veri e propri, poi, non venivano fatti da noi, ma erano loro stessi che vi prendevano parte, trasformandosi da semplici e distaccati osservatori a veri e propri scienziati. Tutto questo, unito al fatto che eravamo tutti ragazzi non troppo grandi per loro, ha contribuito a creare un clima familiare e molto allegro che permetteva a loro di imparare divertendosi e a noi di spiegare con maggiore scioltezza. Una delle parti più complesse è stata sicuramente il dover cercare delle parole semplici ma allo stesso tempo adeguate per spiegare dei concetti complessi in modo immediatamente comprensibile. La soddisfazione più grande è stato sicuramente sentire i loro commenti entusiasti e vedere i loro sguardi pieni di interesse e di stupore. Credo che per tutti noi sia stata un'esperienza unica e istruttiva, che ci ha dato delle responsabilità che abbiamo cercato di portare avanti il meglio possibile e ci ha permesso di mettere a disposizione degli altri le conoscenze apprese in questi anni.

Il titolo del nostro laboratorio era "Quante energie!" e l'obiettivo era quello di far conoscere i vari tipi di energie che possiamo trovare e far vedere le trasformazioni che possono avvenire da una forma di energia all'altra. I bambini venivano guidati da noi ragazzi attraverso quattro esperienze: le prime due riguardavano la trasformazione da energia chimica a termica e viceversa (questa trasformazione veniva spiegata attraverso 'acqua e alcool e il succo di frutta che diventava gelato). Vi era poi la parte dedicata all'"Effetto Joule", in cui si può vedere il passaggio da energia elettrica ad energia termica. A seguire, veniva spiegata la trasformazione da energia chimica in energia elettrica e, infine, da energia potenziale a cinetica e viceversa attraverso la dinamo, la radio a manovella e l' "idrorazzo".

**Daniela 5BL**

[Il trailer di Bergamoscienza](#)