

## LE BOTTEGHE DELL'INSEGNARE

Report dei lavori svolti durante la Convention  
"Nuovi insegnanti e nuove scuole che crescono"  
Bologna 12-13 ottobre 2013

### Il metodo dell'esperienza: verso scienzafirenze

La dimensione sperimentale nello studio delle scienze

**RESPONSABILI: Giuseppe Tassinari, Nicoletta Cambini**

La proposta della Bottega è nata dalla riscoperta della bellezza e del valore dell'esperienza scientifica che può essere realizzata nella scuola.

Questa riscoperta ha origine dal lavoro per la realizzazione del convegno scientifico Scienzafirenze che si svolge in Toscana da oltre dieci anni.

Durante la bottega i docenti presenti si sono confrontati per comprendere e approfondire gli aspetti della didattica delle discipline scientifiche così come emergono dall'esperienza del convegno fiorentino.

Nella **prima sessione** vi sono stati interventi di alcuni insegnanti che hanno aderito al convegno negli anni precedenti. Dalle loro testimonianze e dalla successiva discussione tra i partecipanti alla bottega sono emersi i seguenti punti:

1) L'insegnamento non può prescindere dalla sua dimensione educativa, ed è possibile educare attraverso la scienza.

Infatti, benché a volte le discipline scientifiche possano apparire lontane dall'esperienza umana di chi le studia, esse invece sono la sintesi storica del percorso di uomini 'ricercatori', e quindi possono comunicare con l'umano dello studente.

2) Il punto fondamentale del metodo scientifico, e quindi didattico, è quello di educare all'osservazione del reale, cioè a stare davanti al fenomeno oggetto di studio, senza pregiudizi. Essere leali con il dato raccolto, soprattutto quando questo è imprevisto, inatteso, porta allo stupore della scoperta.

3) Dall'emozione dello scoprire, da questo stupore del reale, nascono le domande: quelle degli alunni, che il docente deve saper favorire e sviluppare, e anche quelle del docente, chiamato a riscoprire ed approfondire i contenuti del suo insegnamento.

Il percorso di ricerca delle risposte alle domande emerse non può che essere condiviso: questa collaborazione tra insegnanti e studenti, come anche tra colleghi, fa nascere un gusto ed una passione per il nostro lavoro.

4) Il percorso della conoscenza e della propria maturazione non può che nascere dalla adesione libera ad una proposta di lavoro. È solo con questa libertà a partire da un interesse suscitato, che si possono scoprire le proprie potenzialità e la propria personalità.

La **seconda sessione** di lavoro è stata dedicata allo sviluppo del tema del convegno 2014, "Micro e macro. Due approcci alla varietà dei fenomeni naturali."

Dalla discussione è emerso che questo tema pone in evidenza il rapporto tra il livello macroscopico e quello microscopico dei fenomeni: in ambito scientifico i diversi metodi di indagine, dentro alla specificità del loro ambito, devono essere ricondotti all'unità per non incorrere nella frammentarietà della conoscenza che è deleteria per la formazione della persona.

In particolare, quindi, è fondamentale far percepire nel lavoro con gli alunni che "ogni particolare è importante, senza perdere il senso generale", che "il particolare ci mette di fronte al più grande".

A partire da queste premesse sono state proposte alcune esemplificazioni di attività didattiche svolte o progettate, in particolare nella secondaria di secondo grado.

Alla conclusione della bottega è stata fatta la proposta di proseguire il lavoro con gli appuntamenti fissati e con la partecipazione al convegno 'Scienzafirenze' del 2014.