



## **IBSE\_INQUIRY BASED SCIENCE EDUCATION**

I report e le esperienze in atto in molti Paesi europei, al fine di aumentare l'interesse dei giovani verso la scienza e, al contempo, di consentire loro l'acquisizione di competenze di più alto livello, concordano nel sostenere il ricorso a una didattica che preveda di impostare le attività in aula e in laboratorio secondo un approccio basato sull'inquiry, inserendo contemporaneamente la trattazione dei temi scientifici in un contesto più reale e vicino ai ragazzi e fornendo occasioni di analizzare e cercare di risolvere problemi autentici.

Con l'approccio IBSE (*Inquiry Based Science Education*), il cui utilizzo è auspicato ma ancora poco diffuso in Italia, si modifica l'impostazione dell'insegnamento tradizionale e si consente al ragazzo di sperimentare il metodo scientifico.

Esplorando la realtà e analizzandola da più punti di vista egli viene spinto a porsi domande a cui cercare di dare risposte. Deve cioè formulare ipotesi di spiegazione da verificare attraverso percorsi fattuali: esperimenti, ulteriori osservazioni, ricerca di informazioni, consultazioni, contatti con esperti. I dati raccolti e organizzati in vario modo consentiranno di corroborare o falsificare l'ipotesi. In tutto questo lavoro il ragazzo assume un ruolo attivo e centrale, sviluppa processi di pensiero, capacità critiche, autonomia, creatività. Facendo e confrontandosi con gli altri, potenzia la sua dimensione comunicativa, elemento indispensabile anche per la concettualizzazione.

Questa impostazione didattica richiede un'iniziale azione di supporto, atta a guidare il discente e a canalizzare le sue energie. Indispensabile sono l'applicazione di ben definiti protocolli di lavoro, la predisposizione di schede e quaderni di laboratorio, di strumenti di osservazione e di valutazione. L'intero percorso deve essere poi costantemente monitorato, supervisionato, implementato e una chiara visione da parte del docente di quali obiettivi far raggiungere.

Tutto ciò rende necessaria una formazione del docente sull'approccio IBSE, sugli elementi chiave che lo costituiscono, sulle strategie volte a supportare il discente e a guidarlo a costruire il suo sapere, con azioni di *scaffolding* di diversa entità a seconda dell'età e delle caratteristiche cognitive del soggetto in apprendimento. Indispensabile è una formazione che si realizzi con costanti attività operative, con messe in situazioni con le quali il docente sperimentando in prima persona un percorso didattico o un'attività ne possa cogliere le caratteristiche, gli aspetti complessi, le sezioni da adattare o sulle quali soffermarsi più a lungo.

L'ANISN promuove da 10 anni l'IBSE in Italia, mediante corsi di formazione in servizio per docenti di ogni ordine e grado ed in 10 regioni Italiane mediante un network di Centri IBSE, partecipa a numerosi progetti europei con prestigiosi partner esperti nell'IBSE (Fibonacci, SUSTAIN, LINKS, AMGEN Teach) ed opera in costante collaborazione con il Programma francese *La main à la pâte*.

L'impianto programmatico del corso di formazione è caratterizzato da:

- ✓ incontri periodici in presenza, centrata su tre filoni: "Approfondimenti metodologici", "Approfondimenti disciplinari" e "Approfondimenti di carattere pedagogico"
- ✓ supporto ai docenti, sia a distanza sia durante la sperimentazione in classe;
- ✓ produzione e condivisione di attività e di materiali rispondenti all'approccio IBSE (*Inquiry Based Science Education*);
- ✓ documentazione delle attività svolte, anche mediante filmati, poster, report, resi disponibili a tutti i soggetti coinvolti;
- ✓ momenti di esternalizzazione ad opera degli alunni con il coinvolgimento dei genitori e delle agenzie formative locali;
- ✓ monitoraggio e riflessione sui punti di forza e di debolezza delle varie azioni condotte.