L'inquiry Based Science Education come metodo per una didattica attiva: elementi per una valutazione

Dott.ssa Vincenza Rocco, Università degli Studi di Bergamo Supervisore: Prof. Fabio Dovigo, Università degli Studi di Bergamo

SIRD, Roma, 14-16 giugno 2012



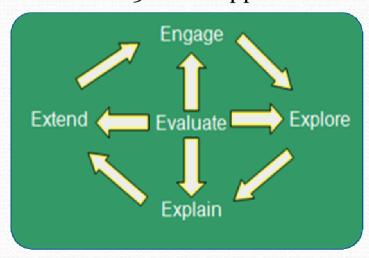
Inquire Based Science Education (IBSE) – che cos'è?

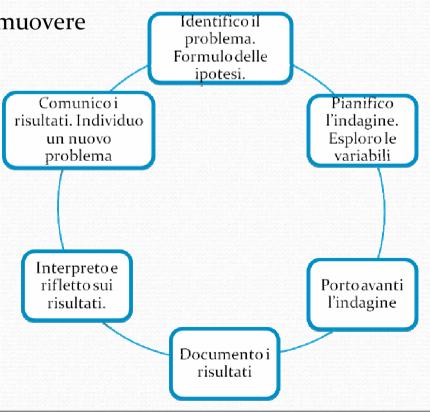
Metodo che mette al centro gli studenti, coinvolgendoli in modo attivo nella costruzione della conoscenza

Approccio pedagogico sviluppato per promuovere la scienza e il metodo scientifico

È strutturato secondo un processo ciclico

> Si articola in 5 fasi di apprendimento







IBSE a livello europeo

Si evidenzia come da parte degli studenti vi sia un declino di interesse in particolare verso le materie scientifiche, derivante dal modo in cui tali materie vengono insegnate a scuola

(Rapporto Rochard "A Renewed Pedagogy for the Future of Europe", 2007)

Il metodo IBSE propone di sperimentare una didattica basata sull'investigazione dei problemi, la discussione critica in gruppo e la ricerca di soluzioni nuove in una prospettiva costruttivista (Linn, Davis, Bell, 2004)

Diverse sfide nell'attuazione: gli insegnanti più giovani faticano ad abbandonare l'approccio classico, seguire gli interessi degli studenti, e porre le domande (Hayes, 2002); fattori contestuali come i programmi didattici troppo densi, la mancanza di sostegno da parte del dirigente scolastico, dei genitori o degli studenti rendono difficoltosa l'attuazione (Deters, 2004; Wallace e King, 2004)



PROGETTO INQUIRE:

Inquiry based teacher training for sustainable future

Progetto triennale che si colloca all'interno del Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico nell'Unione Europea, coinvolge 17 partner di 11 paesi europei.

Il PROGETTO INQUIRE mira a promuovere e diffondere il metodo IBSE sia nelle scuole sia in luoghi di apprendimento extrascolastici quali Musei, Parchi naturali, Giardini e Orti Botanici, supportando e coordinando la formazione professionale degli insegnanti e degli educatori che operano con alunni di età dai 9 ai 14 anni.

Il corso di formazione "IBSE: come uno scienziato" privilegia i temi della biodiversità e dei cambiamenti climatici.







Obiettivi principali del PROGETTO INQUIRE

- Introdurre il metodo IBSE in ambienti formali ed informali;
- Creare una rete attiva tra insegnanti, formatori, educatori, ricercatori per promuovere e diffondere IBSE;
- Offrire un supporto mirato agli insegnanti ed agli educatori per mettere in pratica IBSE;
- Supportare lo sviluppo di standard europei per valutare programmi educativi formali ed informali;
- Stimolare e motivare l'apprendimento delle scienze con IBSE.

Struttura del PROGETTO INQUIRE

PRIMO ANNO
IDEAZIONE DEL
CORSO PILOTA:
IBSE COME UNO
SCIENZIATO

SECONDO ANNO REALIZZAZIONE DEL CORSO PILOTA E SVILUPPO DEL PROGETTO TERZO ANNO
REALIZZAZIONE DEL
CORSO PER FORMATORI
VALUTAZIONE E
DIFFUSIONE

- Ideazione e realizzazione del corso pilota adattato al curriculum scolastico nazionale.
- Proposta di attività educative aggiornate in chiave IBSE come supporto all'insegnamento in contesti formali ed informali.
- Conclusione e valutazione del corso Pilota; ideazione del corso definitivo; realizzazione del manuale del corso.
- Rafforzamento della rete di Istituzioni interessate ad attuare corsi INQUIRE.
- Ideazione e realizzazione del Corso di formazione per i formatori.
- Diffusione dei corsi INQUIRE
- Conferenza finale di presentazione dei corsi e della valutazione del progetto Inquire.

Obiettivi della ricerca

Valutare l'efficacia del metodo IBSE in contesti di educazione formale ed informale attraverso lo studio del PROGETTO INQUIRE

Valutare i corsi di formazione al metodo IBSE per insegnanti ed educatori

Valutare come lavorano insieme insegnanti ed educatori

Valutare i cambiamenti necessari per poter estendere l'approccio IBSE all'ambito delle discipline sociali ed umanistiche Modalità di realizzazione del PROGETTO INQUIRE in Italia e in alcuni paesi partner

Modalità di relazione fra i partner europei coinvolti nel progetto

Modalità di relazione fra docenti ed educatori

Modalità di valutazione (formative and summative) del progetto in Italia e a livello europeo

Aree d'indagine

Soggetti e Strumenti di ricerca

Formatori al metodo IBSE e principali referenti a livello europeo

• Interviste strutturate

Insegnanti ed educatori partecipanti al corso INQUIRE in Italia

- Questionario pre-post corso
- Interviste in profondità
- Scheda valutazione lesson plan

Studenti partecipanti al progetto INQUIRE

- Analisi delle osservazioni
- Colloqui
- Scheda bagaglio lesson plan

Stato della ricerca

- Ad oggi
 - Analisi della letteratura;
 - Raccolta della documentazione del progetto INQUIRE;
 - Individuazione e Predisposizione degli strumenti di ricerca;
 - Conclusione del corso pilota in Italia e prime valutazioni;
 - Raccolta interviste ai principali stakeholders .
- In progress
 - Strutturazione ed Osservazione del corso definitivo INQUIRE in Italia;
 - Elaborazione primi dati raccolti;
 - Contatti con i principali referenti del progetto a livello europeo.
- Da realizzare
 - Attuazione ed Osservazione del corso di formazione IBSE per formatori;
 - Raccolta ed elaborazione dei dati con insegnanti, educatori, formatori, studenti coinvolti nel progetto INQUIRE.