

Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica

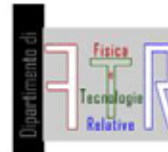


Nucleo Territoriale Sicilia
via Praga, 29 - 90146 Palermo

Gestione Commissariale



PALERMOSCIENZA



Giornata di Formazione

Inquiry-Based Science Education

11 novembre 2010

Aula Magna

D.I.F.T.E.R.

viale delle Scienze Ed. 18

Palermo

Le indicazioni nazionali della riforma della Scuola Secondaria, nella parte relativa alle "LINEE GENERALI E COMPETENZE", identificano alcune competenze inerenti il metodo di indagine scientifica come traguardi necessari al cittadino della società attuale. Tali competenze, in maniera più o meno approfondita in relazioni ai diversi tipi di scuola, riguardano capacità operative quali:

"osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive."

La individuazione di metodologie didattiche adeguate all'acquisizione di tali competenze è un problema attuale di ricerca e didattica. Il Seminario si propone di analizzare come la metodologia dell'Inquiry Based Science Education (Insegnamento/Apprendimento delle Scienze attraverso Strategie di Indagine Scientifica), sviluppata in vari contesti europei, possa dare una risposta a tali problemi. Esso, da una parte, è da intendersi come giornata di formazione rivolta ad un gruppo di docenti di matematica e fisica della scuola secondaria di 2° grado e di Scienze matematiche fisiche e naturali per la secondaria di 1° grado, dall'altra, offre l'opportunità di costituire un gruppo di lavoro formato sia da docenti della scuola, che da esperti dell'Università, che possa curare e realizzare la sperimentazione di pratiche didattiche innovative nelle discipline scientifiche.

Programma

11 novembre 2010

Ore 9.00 - 9.30 *Registrazione dei partecipanti*

Ore 9.30 *Saluti*

Gabriella Scaturro - Direttore dell'ANSAS – Nucleo Territoriale della Sicilia.

Ore 9.45 - 12.30 *Interventi*

L'insegnamento/apprendimento delle scienze attraverso l'indagine e la ricerca: introduzione, esempi, quadro teorico.

Claudio Fazio - Ricercatore in Didattica della Fisica, Università di Palermo e responsabile locale progetto ESTABLISH

Ivan Guastella - Ricercatore in Didattica della Fisica, Università di Palermo

Giovanni Tarantino - Ricercatore ANSAS e referente ANSAS Didattica delle Scienze

Competenze per l'insegnamento: la PCK

Rosa Maria Sperandeo-Mineo – Professore ordinario di Fisica, Università di Palermo.

Ore 12.30 -14.00. *Colazione di lavoro*

Ore 14.00 - 17.00. *Workshop*

Il progetto ESTABLISH: attività previste e organizzazione del lavoro

Analisi di una unità prototipo

Il Consorzio ESTABLISH



Il Meeting iniziale di ESTABLISH
Gennaio 2010, Dublin City University,
Irlanda