

ORIENTASCIENZA per i DOCENTI

Milano 10 ottobre 2011

Premio Nazionale "Didattica della scienza"

Promosso da Confindustria, Federchimica e Assolombarda

In collaborazione con Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca — Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica — Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Scienze — Associazione Italiana Editori — Associazione Nazionale Presidi

Gli obiettivi

- Innovare la didattica della scienza per promuovere e rafforzare l'apprendimento in area tecnico - scientifica ed accrescere l'occupabilità sostenibile dei giovani.
- Affermare la cultura della sperimentazione attraverso il potenziamento della didattica laboratoriale.
- Favorire l'integrazione delle scienze (Chimica, Fisica, Biologia, Scienze della Terra) per superare la frammentazione delle discipline.
- Promuovere l'orientamento non solo come pratica di informazione e convinzione, ma anche come strumento di formazione, privilegiando l'orientamento di genere.
- Coltivare i talenti e promuovere il merito nell'apprendimento delle discipline scientifiche e tecnologiche.

Destinatari

I docenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado che parteciperanno con un gruppo di studenti o una classe a nome dell'istituto di appartenenza.

I premi

I premi saranno suddivisi in tre sezioni:

<i>tipologia istituzione scolastica</i>	<i>tematica</i>
Scuola secondaria di primo grado	Orientamento verso la scienza e la tecnologia
Istituti tecnici e professionali	Scienza e tecnologia
Licei	Scienza e tecnologia

Ai docenti vincitori sarà offerto:

- Stage in una impresa o in un centro di ricerca della Lombardia della durata di tre giorni.
- Pubblicazione del progetto vincitore sul sito MIUR.

Attività

Tematica: Orientamento verso la scienza e la tecnologia

L'attività dovrà consistere in uno o più percorsi di orientamento verso la scienza e la tecnologia con particolare riferimento al segmento dell'istruzione tecnica e professionale e **all'orientamento di genere**. I percorsi dovranno avere natura fortemente laboratoriale.

L'obiettivo prioritario è far emergere e promuovere vocazioni e inclinazioni anche in rapporto all'offerta formativa della scuola che accoglie.

Dalla documentazione si dovrà evincere la relazione tra lavoro, scienza e tecnologia anche attraverso la cooperazione tra studenti di secondaria di primo e secondo grado, privilegiando esperienze di *peer education*.

Tematica: Scienza e tecnologia

L'attività, di natura laboratoriale, deve essere stata condotta da uno o più docenti, facendo riferimento al lavoro con la classe. Essa deve aver riguardato prevalentemente temi legati ad uno o più aspetti di didattica delle discipline scientifiche e tecnologiche, anche con riferimenti alla scienza e alla tecnologia nella vita quotidiana.

Dalla documentazione si dovranno evincere:

- la realizzazione di una attività didattica di tipo laboratoriale;
- la progettazione e la sperimentazione di percorsi e/o materiali didattici, l'innovazione didattica;
- l'insegnamento integrato delle differenti discipline scientifiche con particolare riferimento a unità didattiche laboratoriali e al rapporto tra scienza e sviluppo della tecnologia;
- il ruolo attivo e i processi di apprendimento degli studenti con momenti di valutazione secondo le modalità utilizzate dall'indagine P.I.S.A.;
- il rapporto scienza-tecnologia;
- il ruolo delle attrezzature scientifiche e laboratoriali e loro accordo con teorie e modelli;
- il contributo delle nuove tecnologie informatiche alla didattica delle discipline scientifiche;
- il ruolo orientante dell'attività svolta;
- la funzione di promozione dell'eccellenza svolta dalle attività sperimentate;
- la consultazione di una bibliografia internazionale sull'argomento trattato.

Per la presentazione pratica si richiede una metodologia attiva, interattiva, orientata allo studente e collegata alle altre discipline, anche al di fuori dello stretto ambito scientifico e tecnologico senza sottovalutare il rigore di un quadro epistemologico di riferimento e i necessari riferimenti teorici.

Saranno valorizzate le collaborazioni realizzate nell'ambito dei Progetti "Insegnare Scienze Sperimentali" (ISS) e "Piano Lauree Scientifiche" e le attività svolte dalle scuole in ambiente d'impresa e universitario.

Gli insegnanti premiati interverranno al convegno "Orientainsegnanti" il 10 ottobre 2011 a Milano.

Documentazione

Prodotto

Il lavoro svolto dovrà essere documentato mediante una relazione, che deve illustrare: 1) Il problema affrontato, argomentandone ruolo ed importanza rispetto al contesto scolastico ed alle esigenze didattiche; 2) gli obiettivi; 3) Il piano di svolgimento, con indicazione di: fasi, attività, modalità, strumenti, metodologie e tempi; 4) i contenuti innovativi; 5) i prodotti della ricerca; 6) i criteri ed i metodi di documentazione e di valutazione degli esiti e quindi dell'efficacia dell'intervento didattico; 7) i materiali non prodotti autonomamente di cui ci si è eventualmente avvalsi e la bibliografia di riferimento; 8) le collaborazioni e i rispettivi ruoli nel lavoro svolto.

Soggetti partecipanti

- Gli interessati al Premio dovranno far pervenire **entro il 5 settembre 2011** la **SCHEMA DI PROGETTO allegata** del progetto all'indirizzo email f.rocce@istruzione.it (Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica – D.G. per gli Ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica), con oggetto – *Premio didattica della Scienza*.
- Gli interessati al premio dovranno far pervenire **entro il 12 settembre 2011** al seguente indirizzo: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica – Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica – Via Ippolito Nievo, 35 – 00195 ROMA la seguente documentazione:
 1. domanda di partecipazione al concorso in carta libera;
 2. relazione sull'attività didattica svolta di massimo 10 cartelle;
 3. dichiarazione del dirigente scolastico della scuola in cui si è svolta la ricerca;
 4. ogni altra documentazione ritenuta utile per il giudizio.

Nella domanda di partecipazione i candidati devono indicare sotto la loro responsabilità:

- a) cognome e nome, luogo e data di nascita, codice fiscale;
- b) cittadinanza, indirizzo di residenza;
- c) posizione di servizio: stato di servizio, scuola, materia di insegnamento;
- d) recapito telefonico (anche telefono mobile) e/o fax ai fini del concorso, completo di indirizzo di posta elettronica;
- e) il titolo della ricerca;
- f) dichiarazione che la ricerca proposta non è già oggetto di studi finanziati da enti pubblici o privati e che è stata svolta in autonomia o con le collaborazioni specificate nel rapporto di ricerca.

Valutazione

Si costituirà una commissione per la valutazione e la selezione dei progetti composta da esperti di didattica della scienza, dirigenti tecnici e amministrativi del MIUR, rappresentanti del mondo imprenditoriale, del Piano Insegnare Scienze Sperimentale e del Piano Lauree Scientifiche.

ORIENTASCIENZA per i DOCENTI

Premio nazionale "Didattica della scienza"

SCHEMA DI PROGETTO

N.B. Spedire entro il 12 settembre 2011 a f.rocca@istruzione.it
Tel. 06 58495236

LA SCUOLA	
<i>Tipologia scuola</i>	
<i>Nome scuola</i>	
<i>Indirizzo</i>	
<i>Tei/fax/e-mail</i>	
<i>Nome dirigente scolastico</i>	
<i>nome docente</i>	
<i>Telefono docente (cellulare)</i>	
IL PROGETTO	
<i>Titolo progetto</i>	
<i>n. classi/alunni coinvolti nella sperimentazione</i>	
<i>Utilizzo di tecnologie informatiche</i>	
IMPATTO DEL PROGETTO SULLA SCUOLA:	
ELEMENTI DI DISSEMINAZIONE:	
OSSERVAZIONI	