

ORIENTASCIENZA per i DOCENTI

Catania 13 novembre 2013

Premio Nazionale "Didattica della scienza"

Promosso da Confindustria e Confindustria Catania

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 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 |
| Scuola secondaria di primo e secondo grado | Scuola 2.0 |

Ai docenti vincitori sarà offerto:

- Stage in una impresa o in un centro di ricerca della durata di tre giorni.
- Pubblicazione del progetto vincitore sul sito del 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 riferita alla scuola secondaria di secondo grado, e **all'orientamento di genere**. I percorsi dovranno avere natura fortemente laboratoriale con particolare riferimento ad attività curriculari svolte anche in ambito non formale i cui feedback risultino positivi per l'apprendimento.

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

I percorsi dovranno avere natura fortemente laboratoriale con particolare riferimento ad attività curriculari svolte anche in ambito non formale i cui feedback risultino positivi per l'apprendimento. Per questo segmento ci si riferisce anche ad attività quali quelle rientranti nei percorsi di alternanza scuola-lavoro come stage, tirocini formativi ecc...L'attività deve essere stata condotta da uno o più docenti, facendo riferimento al lavoro con la classe o con gruppi 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.

Tematica: Scuola 2.0

I percorsi dovranno privilegiare:

- la "ridefinizione" e la "riprogettazione" di una scuola che privilegi, più di quanto ha fatto quella tradizionale, l'acquisizione dei metodi di ricerca, sperimentazione, innovazione ed apprendimento rispetto ai contenuti da trasmettere e alle attività da svolgere ("*scuola senza classe*");
- l'utilizzo dei "mezzi" evoluti come quelli digitali che favoriscano l'uscita dall'ambito chiuso e ristretto delle mura scolastiche per allargarsi sull'orizzonte immenso del mondo e rompano alcune sue rigidità burocratiche, gerarchiche ed amministrative per assumere modalità più leggere, flessibili, personalizzate, democratiche, dinamicamente innovative.

Documentazione

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'integrazione delle scienze e 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), Delivery Unit e Progetto Lauree Scientifiche.

Gli insegnanti premiati interverranno al convegno "Orientainsegnanti" il 13 novembre 2013 a Catania.

Prodotto

Il lavoro svolto dovrà essere documentato mediante:

1. 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.
2. un filmato di max 3 minuti che metta in evidenza la peculiarità del progetto anche prendendo spunto da interviste e/o testimonianze (studenti, docenti, genitori, mondo del lavoro) relativi agli esiti del progetto stesso.

Soggetti partecipanti

- Gli interessati al Premio dovranno far pervenire **entro il 27 settembre 2013 la SCHEDA DI PROGETTO allegata** del progetto all'indirizzo email f.rocca@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 04 ottobre 2013** 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.

Comitato tecnico-scientifico

Si costituirà un comitato tecnico scientifico composto da esperti di didattica della scienza,

dirigenti tecnici e amministrativi del MIUR, rappresentanti del mondo imprenditoriale, del Piano Insegnare Scienze Sperimentale e del Progetto Lauree Scientifiche.

ORIENTASCIENZA per i DOCENTI

Premio nazionale "Didattica della scienza"

SCHEDA DI PROGETTO

N.B. Spedire entro il 20 settembre 2013 a f.rocca@istruzione.it

| 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 | |