

ANNO SCOLASTICO 2007-2008



*i giorni
della
scienza*



Ministero dell'Università e della Ricerca

Stare al passo col mondo che cambia

Avvicinare mondo della ricerca e mondo della formazione è un obiettivo di sempre maggiore urgenza per l'Italia. È forte l'allarme per il distacco tra società, scienza, tecnologia, per l'ampio ricorso dell'opinione pubblica al "sentito dire", per i rischi di fuga nel magico e per la sottovalutazione del valore della ricerca e dell'impegno etico degli scienziati.

Il sostegno della Fondazione Umberto Veronesi al progresso scientifico

La **Fondazione Umberto Veronesi** plaude al crescente impegno istituzionale sul tema della formazione dei giovani alla scienza con iniziative rivolte ai docenti e agli studenti, conferma il proprio interesse prioritario per la formazione dei più giovani cittadini e rinnova anche per l'anno scolastico 2007-2008 l'invito a un'alleanza tra mondo della scuola e mondo della scienza per perseguire i comuni obiettivi:

- formare studenti sempre più informati, dotati di curiosità, spirito scientifico, propensione all'innovazione, senso di responsabilità per il progresso della società;
- promuovere il progresso scientifico nei suoi aspetti più innovativi e all'avanguardia nel rispetto degli aspetti etici;
- far vivere ai giovani la specificità dell'approccio metodologico scientifico con esperienze concrete, con una impostazione critica e problematica;
- educare al pensiero scientifico come atteggiamento culturale trasversale alle discipline, perseguito nel quotidiano della vita intellettuale e pratica di ciascuno.

2006-2007-2008:***anno dopo anno, i giorni della scienza***

i giorni della scienza è un progetto che interessa la scuola di ogni ordine e grado, coinvolgendo i giovani dagli 8 ai 18 anni e valorizzando le risorse professionali, tecnologiche, scientifiche, della scuola.

Il primo anno di impegno della **Fondazione Umberto Veronesi** nella scuola e di attuazione del progetto *i giorni della scienza* è stato per molti aspetti un anno entusiasmante per gli organizzatori e per le migliaia di studenti, docenti di ambito sia umanistico sia tecnico-scientifico, scienziati e ricercatori che hanno dedicato a questa esperienza le loro energie, premiato le iniziative, fornito suggerimenti.

Promuovere metodo scientifico, senso di responsabilità sociale e rigore etico presso i giovani è un impegno che nel corso dell'anno scolastico 2006-2007 ha visto fianco a fianco studenti e docenti della scuola, Direzioni Scolastiche Regionali, scienziati e divulgatori, da *Umberto Veronesi* a *Margherita Hack*, *Rita Levi Montalcini*, *Edoardo Boncinelli*, *Luciano Caglioti*, *Leonardo Chiariglione*, *Renato Dulbecco*, *Angelo Raffaele Meo*, *Piergiorgio Odifreddi*, *Tullio Regge*, *Renzo Piano*, *Francesco Sala*; e con loro *Elsa Addessi*, *Piero Baglioni*, *Giovanni Bearzi*, *Giuseppe Caglioti*, *Alessandro Cecchi Paone*, *Roberto Cingolani*, *Eugenio Coccia*, *Fulvio Drigani*, *Mario Fierli*, *Gianluigi Gessa*, *Roberto Giacobbo*, *Adriana Giannini*, *Valentina Lodde*, *Andrea Mameli*, *Federica Migliardo*, *Leonardo Morsut*, *Giuseppe Novelli*, *Franco Pacini*, *Lucia Pattarini*, *Laura Peruzza*, *Silvano Tagliagambe*, *Annalisa Tassoni*, *Tatiana Tchouvileva*, *Mario Tozzi*, *Vincenzo Venuto*, *Roberto Vittori*, *Paola Zanna*; e ancora ESA, CNR, INFN, ICGEB, IFOM, OGS, CRS4, Università e Amministrazioni comunali, provinciali, regionali. Con il sostegno di aziende private selezionate per il loro impegno finanziario ed etico a favore della ricerca.



*i giorni della scienza 2007-2008:**9 regioni, senza confini*

Per l'anno scolastico 2007-2008 la **Fondazione Umberto Veronesi** si impegna nella ricerca dei fondi necessari per mettere ancora una volta del tutto gratuitamente a disposizione della scuola le risorse scientifiche, strumentali e organizzative che permetteranno di integrare i programmi disciplinari con contenuti aggiornati, metodologie innovative e stimolanti occasioni di incontro dal vivo con la scienza e gli scienziati.

Agli studenti di tutte le età verrà offerta per il secondo anno consecutivo l'eccezionale opportunità di dialogare, attraverso la mediazione autorevole della **Fondazione Umberto Veronesi**, con il mondo della scienza ai suoi massimi livelli.



Il progetto si svilupperà nel prossimo anno scolastico con attività in presenza (laboratori, incontri, convegni, distribuzione di materiali) nelle Regioni:

Campania
Emilia Romagna
Lazio
Lombardia
Piemonte
Puglia
Sicilia
Umbria
Veneto

i giorni della scienza 2007-2008: di settimana in settimana a tu per tu con la scienza

Nelle nove regioni il percorso didattico sarà strutturato come un vero e proprio iter formativo itinerante. In ogni regione, per una settimana, secondo un preciso calendario comunicato tempestivamente alle scuole, gli studenti dei diversi gradi scolastici saranno coinvolti con i loro insegnanti in attività che si svilupperanno a partire dalla pratica sperimentale, terreno privilegiato per i più giovani delle scuole primarie e secondarie di 1° grado, per arrivare con i più grandi delle scuole secondarie di 2° grado ad attività di più forte spessore teorico, incontri-lezioni tenuti da scienziati e ricercatori.

Da scienziati, ricercatori, divulgatori e animatori scientifici gli studenti di ogni grado di scuola riceveranno stimoli per porsi in modo consapevole e attivo di fronte alla sfida scientifica ed etica del progresso: approfondiranno temi e problemi sotto l'aspetto sia scientifico sia educativo, così da acquisire un *modus operandi* quotidiano che non dipenda, come spesso oggi avviene, dalle comunicazioni approssimative e prefabbricate che arrivano dai mass media o dal passaparola.

Saranno realizzati per le scuole **9 Convegni con scienziati, 150 esperienze di Laboratorio con attività di Peer Education.**

Lezioni, esperienze e materiali saranno finalizzati a far maturare comportamenti responsabili dal punto di vista personale e sociale, a dare strumenti critici per agire razionalmente nei confronti sia del proprio benessere, sia dello sviluppo sostenibile.



I convegni e l'educazione al progresso: saper ascoltare, saper imparare

Ogni settimana un grande convegno in una sede extrascolastica di grande prestigio e facilmente raggiungibile ospiterà le “lezioni speciali” di **scienza e tecnologia** che importanti scienziati terranno a beneficio di centinaia di studenti delle scuole secondarie di 2° grado accompagnati dai loro docenti.

In ogni città gli studenti avranno una testimonianza della vitalità della ricerca italiana. Un'iniziativa che ha come obiettivo aprire gli orizzonti a una scienza “vista da vicino”, testimoniata direttamente dalle parole dei protagonisti che ne hanno fatto una professione e una scelta di vita.

Gli scienziati presenteranno diversi punti di vista, smonteranno pregiudizi, apriranno nuove prospettive sul futuro della scienza e della società approfondendo temi di grande attualità, dalle **nanotecnologie** alla **chimica**, dall'**astronomia** alla **matematica**, dalla **genetica** alla **fisica**.



***I laboratori:
problem solving, hands touch, peer education***

Nella settimana stabilita le classi delle scuole primarie e secondarie di 1° grado che saranno selezionate tra le candidature raccolte dal **Centro coordinamento *i giorni della scienza*** parteciperanno con i loro docenti al laboratorio sul DNA. Sotto la guida di animatori scientifici specializzati: avranno la possibilità di “toccare con mano” le possibili vie di soluzione ai concreti problemi che verranno loro proposti.

La scienza raccontata dai giovani: un modello positivo di rapporto col gruppo dei pari

L'efficacia dell'azione di comunicazione scientifica articolata nella settimana si riverbererà su tutta la comunità scolastica e territoriale grazie a precise indicazioni fornite ai docenti e agli studenti per mettere in atto procedure di **peer education**. I docenti e i giovani studenti coinvolti nei laboratori riceveranno infatti **OPUSCOLI PERSONALI** che li guideranno a riproporre esperimenti e problemi a un pubblico di coetanei, di studenti più giovani, di famiglie. Una sorta di “prontuario del giovane divulgatore scientifico” rigoroso nelle procedure e nei contenuti ma redatto con un linguaggio semplice e con trattamento ludico-educativo adatto alla fascia di età.

I laboratori avvieranno un efficace percorso a cascata. I bambini e i ragazzi direttamente coinvolti assumeranno un ruolo di “leader scientifici” facendosi a loro volta formatori di futuri giovani e giovanissimi formatori: passeranno ai compagni che, sotto la loro guida, avranno approfondito i temi, lo stesso “prontuario”, o una sua nuova redazione originale preparata con i docenti di classe.



www.igiornidellascienza.it: laboratorio permanente

Il sito, attivo dall'inizio del progetto, permetterà in ogni caso a tutte le scuole, in Italia e anche in altri Paesi, di seguire lo sviluppo delle attività, di conoscere gli scienziati e i ricercatori che appoggiano il progetto, di dialogare a distanza, scambiandosi esperienze e informazioni. Costituisce un punto di riferimento per tutti i docenti e gli studenti che partecipano a *i giorni della scienza*.

Sempre visibile, monitorato e sottoposto a verifica dagli stessi utenti, suggerisce percorsi didattici, propone sfide ed esperimenti da fare anche a casa, rilancia nella scuola e attraverso la scuola al grande pubblico l'etica della scienza nella società moderna, stimola, attraverso molteplici forme di interazione, i giovani a praticare la cultura della ricerca.

I contenuti scientifici messi in rete, coerenti con il progetto generale, rigorosi ed esaurienti, permettono a tutti i docenti con le classi e agli stessi studenti individualmente o in gruppo di approfondire temi curricolari con informazioni sempre aggiornate.

N.B. *L'area interattiva è protetta e per accedervi è necessario identificarsi con nickname e password, nel pieno rispetto dei requisiti di privacy.*

