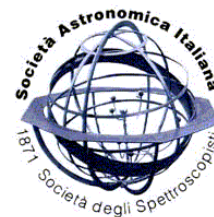




Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



## ***XIII Settimana Nazionale dell'Astronomia*** ***«Gli studenti fanno vedere le stelle»*** **16 - 22 Aprile 2012**

La Società Astronomica Italiana (SAIt), in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento dell'istruzione Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica e con l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), organizza dal 16 al 22 Aprile 2012 la **XIII Settimana Nazionale dell'Astronomia**.

La Settimana Nazionale dell'Astronomia è divenuta un appuntamento atteso e importante per le scuole, invitate a diffondere tra i giovani la conoscenza del cielo e della ricerca astronomica, per motivarli e orientarli alla scoperta delle opportunità formative e professionali offerte dallo studio delle discipline scientifiche. Per la curiosità e il fascino che suscita nei giovani, l'Astronomia, infatti, rappresenta un valido strumento per combattere la tendenza negativa di abbandono degli studi di area scientifica che si sta verificando nella maggior parte dei Paesi Europei.

Il tema scelto per la XIII edizione della Settimana Nazionale dell'Astronomia è **“Come è cambiata la visione del Cosmo in questi ultimi 50 anni”**.

Le tematiche su cui le scuole di ogni ordine e grado e le associazioni disciplinari sono invitate a sviluppare le proprie attività ed iniziative didattiche, adattandole ai vari livelli di scolarità, sono:

1. Il contributo dell'Astronomia Italiana allo sviluppo delle conoscenze astronomiche ed astrofisiche
2. Il ruolo della strumentazione in questa nuova visione del Cosmo
3. La scienza, l'astronomia ed il ruolo dell'immaginazione

La Manifestazione di apertura è prevista presso il Liceo Scientifico Galileo Galilei Macerata - Lunedì 16 aprile 2012, ore 10.00 con la Conferenza del Prof. Flavio Fusi Pecci INAF- Osservatorio Astronomico Bologna, e la Manifestazione

di chiusura presso l'INAF - Osservatorio Astrofisico Catania - Domenica 22 aprile ore 10.00 con la conferenza della dott.ssa Francesca Zuccarello

### **Modalità di partecipazione**

Premesso che le istituzioni scolastiche potranno aderire individuando liberamente le attività da svolgere in autonomia o in collaborazione con le associazioni professionali, gli Osservatori astronomici, i musei scientifici e i planetari che promuovono iniziative legate alla XIII edizione della Settimana Nazionale dell'Astronomia, di seguito si forniscono le indicazioni operative nazionali.

I programmi dettagliati degli eventi previsti saranno disponibili nei siti web del MIUR e degli enti organizzatori SAIt ([www.sait.it](http://www.sait.it)) e INAF ([www.inaf.it](http://www.inaf.it)).

### **1) Progettazione di itinerari curriculari legati all'Astronomia**

Le scuole sono invitate a comunicare le attività didattiche curriculari legate all'Astronomia e previste dai loro POF attraverso la compilazione di un modulo online pubblicato sul sito della Società Astronomica [www.sait.it](http://www.sait.it).

### **2) Progettazione di itinerari didattici sui temi previsti**

I progetti didattici corredati da obiettivi, finalità, modalità di realizzazione devono essere inviati alla Società astronomica Italiana ( e-mail [sait@sait.it](mailto:sait@sait.it)). A discrezione degli organizzatori i migliori progetti saranno pubblicati sul Giornale di Astronomia della Società Astronomica Italiana.

### **3) L'INAF e il mondo della scuola**

L'Istituto Nazionale di Astrofisica promuove aperture delle proprie strutture di ricerca alle scuole di ogni ordine e grado attraverso visite guidate comprensive del patrimonio storico, conferenze a tema e osservazioni anche al fine di mettere in luce i risultati ottenuti dalle osservazioni del Cosmo in questi ultimi 50 anni.

### **4) Attività didattiche col Virtual Telescope 'Bellatrix'.**

Il Virtual Telescope 'Bellatrix' è un telescopio controllato da remoto, curato dall'astrofisico Gianluca Masi, che può essere guidato a distanza attraverso un collegamento internet. Nell'ambito della XIII Settimana Nazionale dell'Astronomia, vengono proposte esperienze osservative e teleconferenze in diretta a cura di Gianluca Masi e Gisella Luccone, ispirate ad argomenti di particolare suggestione per gli studenti. Le scuole potranno seguire le attività proposte in diretta.

Dettagli e informazioni sulle modalità di partecipazione possono essere richiesti via mail (e-mail: [info@virtualtelescope.eu](mailto:info@virtualtelescope.eu)) o sul sito [www.virtualtelescope.eu](http://www.virtualtelescope.eu).

### **5) Rete di Eratostene**

È sempre attiva la «Rete di Eratostene» curata dal prof. Nicola Scarpel della Istituto comprensivo Giovanni XIII Sede 'Pisani', di Venezia, per attività di astronomia in rete e scambio di materiali e informazioni. Gli insegnanti e gli studenti interessati alle attività possono iscriversi alla mailing-list chiedendo informazioni al prof. Nicola Scarpel ([nicola.scarpel@istruzione.it](mailto:nicola.scarpel@istruzione.it)).

## **6) Quanto è stellata la notte? - Monitoraggio dell'inquinamento luminoso.**

Le istituzioni scolastiche sono invitate ad affrontare il tema della protezione del cielo stellato e della lotta agli sprechi nell'illuminazione pubblica secondo le modalità che ritengono più consone alle differenti situazioni locali. All'uopo sono state predisposte una "scheda di monitoraggio" e una "cartina stellare", pubblicate entrambe sul sito del Planetario Provinciale Pythagoras di Reggio Calabria. I monitoraggi eseguiti devono essere inviati al seguente indirizzo di posta elettronica.

(e-mail: [planetario.rc@virgilio.it](mailto:planetario.rc@virgilio.it))

## **7) In collaborazione con l'Osservatorio Astronomico INAF-Brera.**

**Concorso per gli studenti della scuola secondaria di primo e secondo grado.**

**Tema - "Lo European Southern Observatory (ESO), la principale organizzazione intergovernativa di astronomia nel mondo, e' stato fondato cinquant'anni fa. Nello stesso anno, con la scoperta delle prime sorgenti celesti di alta energia, nasceva l'Astronomia X e con essa le osservazioni da satelliti artificiali al di fuori dell'atmosfera. Come è cambiata la nostra visione del Cosmo negli ultimi 50 anni, dopo l'avvento dell'Astronomia dallo spazio e con la realizzazione telescopi di apertura sempre più grande "?**

### **Introduzione al tema del concorso**

Il tema prende spunto da due ricorrenze importanti, che hanno portato cambiamenti al nostro modo di studiare gli oggetti celesti. Nel giugno del 1962, un razzo lanciato nello spazio con a bordo un rivelatore sensibile ai raggi X osservò per la prima volta una intensa emissione proveniente dalla direzione della costellazione dello Scorpione: questa prima sorgente di raggi X fuori dal Sistema Solare fu chiamata Sco X-1, per indicare la regione di provenienza e la prima sorgente in questa nuova banda. Il gruppo di ricerca che aveva studiato questo esperimento contava ben 2 italiani, il fisico Bruno Rossi, che era anche stato uno dei collaboratori di E. Fermi al progetto Manhattan, e il giovane Riccardo Giacconi, premio nobel per la fisica nel 2002. Questa scoperta diede inizio a un nuovo settore di ricerca, l'astronomia a raggi X, che ha sua volta ha aperto la strada all'astronomia dallo spazio. Infatti le osservazioni astronomiche nella banda X possono essere effettuate solamente a grandi altitudini, con strumentazione scientifica a bordo di palloni sonda e razzi, che escono dall'atmosfera, poiché l'atmosfera terrestre assorbe la radiazione elettromagnetica in questa banda. La scoperta che le sorgenti celesti emettono a lunghezze d'onda fino ai raggi X ha permesso di individuare nuove classi di sorgenti, di scoprire l'esistenza di astri collassati quali le stelle di neutroni e i buchi neri, e di studiare fenomeni nuovi e fenomeni violenti

extragalattici in cui vengono liberate grandi quantità di energia. Pochi mesi più tardi, nell'ottobre del 1962, fu sottoscritto a Parigi un impegno formale per stabilire l'Organizzazione Europea per la Ricerca Astronomica nell'Emisfero Australe, l'ESO. L'Italia, anche se non tra i membri fondatori, entrò a far parte di ESO 20 anni dopo. Cinquant'anni dopo, l'ESO è la principale organizzazione intergovernativa di Astronomia in Europa, sostenuta da 15 paesi, ed è un polo di eccellenza nella comunità di ricerca astronomica, essendo il più produttivo osservatorio astronomico al mondo. L'ESO svolge un ambizioso programma che si concentra sulla progettazione, costruzione e gestione di potenti strumenti astronomici da terra che consentano agli astronomi di realizzare importanti scoperte scientifiche. La tecnologia richiesta per osservazioni fuori dell'atmosfera terrestre ha permesso di avere oggi apparecchiature sofisticate e satelliti astronomici in grado di osservare l'universo a diverse lunghezze d'onda proibite dall'atmosfera terrestre. Abbiamo quindi oggi a disposizione una visione del cosmo molto più ricca di particolari e di sorgenti di natura diversa, che ci aiutano a capire meglio i fenomeni fisici che regolano le leggi dell'Universo.

I lavori, in forma cartacea o multimediale, devono essere inviati per posta alla Società Astronomica Italiana **entro il giorno 28 gennaio 2013**.

I tre migliori lavori verranno premiati in concomitanza con l'apertura della XIV edizione della Settimana dell'Astronomia. Il bando dettagliato del concorso verrà pubblicato successivamente sul sito del MIUR, della Società Astronomica e dell'Istituto Nazionale di Astrofisica.

## Eventi Speciali

**Bologna 17 al 28 aprile INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna.**

### **"Filopanti e la misura del tempo"**

Gli studenti ed il grande pubblico, passando dal cuore della città di Bologna, potranno comprendere meglio il contributo che Filopanti, ha dato alla storia della scienza e della tecnologia grazie alla Mostra **"Filopanti e la misura del tempo"** dedicata all'invenzione dei fusi orari e alla misura del tempo in Piazza Coperta di Salaborsa. Appuntamento speciale alle ore 12:00 di ogni giorno quando una *time-ball* e un orologio gigante segneranno il mezzogiorno, il confronto di questo segnale con il passaggio dell'immagine luminosa del Sole sulla linea della Meridiana di San Petronio mostrerà in modo immediato e diretto le differenze fra l'ora solare "vera" di Bologna ed il tempo civile indicato dai nostri orologi.

**Domenica 22 aprile** in Piazza VIII Agosto l'iniziativa più spettacolare con la **"Lezione popolare alla Filopanti"** e la rievocazione storica in costume dello **"sparo del cannone di mezzodì!"** in ricordo del segnale orario istituito a Bologna nel 1886 su proposta di Filopanti. Durante questa particolarissima "lezione" che riprende le lezioni popolari sui corpi celesti che Filopanti usava tenere all'aperto, si potranno seguire gli spettacoli del planetario digitale e osservare con i telescopi solari **dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna**.

**INAF - Osservatorio Astronomico di Teramo,.**

**Mercoledì' 18 aprile, ore 10:00** - Sala Polifunzionale della Provincia di Teramo, Via Comi 11 - Teramo, **Cerimonia di Premiazione** del IV Concorso di Espressività Artistica su Temi Astronomici "Vittorio Castellani": Osservare il Cielo, Esplorare lo Spazio Interventi di Marco Castellani (INAF - Osservatorio di Roma) ed Amedeo Balbi (Universita' degli Studi di Roma "Tor Vergata").

**Palazzo dei Congressi di Firenze**

**18 al 20 Aprile 12° Convegno Internazionale di Comunicazione della Scienza e della Tecnologia.**

Tema: *"La qualità, l'onestà e la bellezza nella comunicazione di scienza e tecnologia"*.