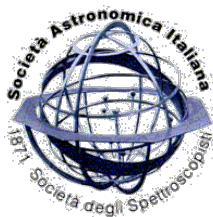




Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



## *XVIII Settimana Nazionale dell'Astronomia*

*«Gli studenti fanno vedere le stelle»*

*1 -7 Aprile 2017*

*“ Grande, placida, come in un fresco, luminoso oceano di silenzio, gli stava di faccia la Luna. Sì, egli sapeva, sapeva che cos’era; ma come tante cose si fanno, a cui non si è data mai importanza. E che poteva importare a Ciàula, che in cielo ci fosse la Luna? Ora, ora soltanto, così sbucato, di notte, dal ventre della terra, egli la scopriva. Estatico, cadde a sedere sul suo carico, davanti alla buca. Eccola, eccola, eccola là, la Luna... C’era la Luna! La Luna” (Ciàula scopre la Luna, L.Pirandello)*

La Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale d’Istruzione del Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) promuove la XVIII edizione della *Settimana Nazionale dell’Astronomia - «Gli studenti fanno vedere le stelle»*.

L’organizzazione è affidata alla Società Astronomica Italiana (*SAIt*) che opera in sinergia con l’Istituto Nazionale di Astrofisica (*INAF*).

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. Inoltre, grazie alla curiosità e al fascino che suscita nei giovani, l’Astronomia 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 XVIII edizione della Settimana Nazionale dell’Astronomia è:**

***“Ritorno alla Luna tra scienza, letteratura e arte”***

**La Manifestazione di apertura**, a cura della Sezione Puglia della Società Astronomica Italiana, si terrà a Bari sabato 1 aprile 2017 alle ore 19:00 presso il Planetario *Sky Skan* sito nell’area della Fiera del Levante.

Sotto il suggestivo cielo stellato del planetario, la Prof.ssa Filomena Montella racconterà delle molteplici rappresentazioni della Luna nella letteratura italiana, per lasciar spazio poi ad un viaggio virtuale sul nostro satellite naturale a cura del dott. Pierluigi Catizone.

La partecipazione sarà libera ed aperta alle scolaresche e al pubblico di ogni età, fino ad esaurimento dei posti disponibili.

Gli eventi caratterizzanti la “Settimana Nazionale dell’Astronomia” sono:

- a) premiazione dei lavori vincitori della VII Edizione del Premio Nazionale: “Virginio Schiaparelli”;
- b) svolgimento della gara della finale nazionale delle Olimpiadi Italiane di Astronomia;
- c) conferenza pubblica mercoledì 5 aprile alle 20:30 presso l’Auditorium della Camera di Commercio di Cremona dal titolo: “**2020: nuovi formidabili Occhi degli Astronomi**”. Relatrici: Patrizia Caraveo, Luigina Feretti e Anna Wolter;
- d) premiazione dei vincitori e proclamazione della Squadra che rappresenterà l’Italia alle Olimpiadi Internazionali di Astronomia.

**La cerimonia di chiusura**, a cura dell'INAF - Osservatorio Astronomico di Padova e della sezione Veneto della Società Astronomica Italiana, si svolgerà a Padova venerdì 7 aprile, alle ore 11:00, presso l'INAF - Osservatorio Astronomico di Padova. Sarà organizzato un gioco educativo, “*La Tombola dell'Universo*”, al quale parteciperanno alcune classi di scuole invitate.

### **Motivazioni della scelta del tema:**

Il 2017 sarà l’anno del ritorno sulla Luna: a quasi 50 anni dalle missioni Apollo, la Cina punta i fari sul nostro satellite naturale con la sonda *Chang’e 5*, che dovrebbe riportare sulla Terra alcuni campioni raccolti sulla superficie lunare con l’obiettivo di svelarci importanti indizi sulla sua origine ed evoluzione.

Da quando Galileo Galilei, nel 1609, puntò verso la Luna questo nuovo strumento, il cannocchiale, al 1969, quando Neil Armstrong lasciò la sua impronta sul suolo lunare, iniziando l’era della colonizzazione umana dello spazio, la Luna è il luogo dove, da sempre, scienza e immaginazione si incontrano.

Cosa rappresenta, dunque, la Luna in campo scientifico?

In campo scientifico, l’argomento “Luna” si presta all’approfondimento di alcuni concetti di fisica e di biologia quali, per esempio, lo studio del campo gravitazionale e del ruolo che la Luna ha avuto nell’origine e nell’evoluzione della vita. Ed ancora stimola il confronto tra le varie teorie sull’origine della Luna, considerato che la Terra non ha avuto, da sempre, il suo satellite naturale e l’interesse per capire cosa potrebbe succedere se la Luna dovesse svanire.

Cosa rappresenta, invece, la Luna in campo artistico?

In campo artistico la Luna, fin dai greci a Dante, da Petrarca a Leopardi, per citare solo alcuni grandi del nostro passato, ha da sempre ispirato scrittori, poeti, artisti, musicisti nel corso dei secoli. Ma né Galileo, né Armstrong sono riusciti a togliere al nostro satellite, con le loro imprese, l’incanto dell’astro narrante, che ci parla del Cielo, della sua armonia, della sua regolarità e dello scorrere del tempo.

Il tema proposto favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle discipline scientifiche e consente ai docenti di guidare gli studenti ad approfondire le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative. Inoltre – e soprattutto – permette di mettere i docenti nelle condizioni di sviluppare negli allievi le conoscenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi all’interno di un quadro culturale che, riservando attenzione anche alle discipline umanistiche, consente di cogliere le intersezioni tra i saperi e di elaborare una visione critica della realtà.

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

1. Origine del Sistema Solare.
2. Descrizione dei componenti del Sistema Solare.
3. Leggi che governano il moto dei pianeti.
4. L’origine della Luna, la morfologia, i movimenti lunari, le fasi lunari, l’eclissi,

### **Finalità educative:**

- Attuare percorsi didattici a contenuto storico-scientifico, orientati all'inserimento dell'argomento "esplorazione della Luna, e più in generale del Sistema Solare", in un contesto interdisciplinare ricco di ricadute metacognitive che consentano agli allievi di "catturare l'esperienza" degli scienziati e di comprendere i perché della scienza.
- Fornire allo studente competenze scientifico-tecnologiche, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.
- Curare l'esercizio alla lettura, analisi e traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte.
- Rendere strettamente complementari i programmi degli insegnamenti di Scienze, di Chimica, di Matematica e Fisica nell'ambito della revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico previsto dall'attuale riforma.
- Perfezionare le conoscenze disciplinari e interdisciplinari.
- Motivare gli allievi all'apprendimento delle discipline scientifiche e sostenerli nel processo di orientamento pre-universitario.
- Realizzare esperienze finalizzate a evidenziare gli aspetti del metodo sperimentale inteso, soprattutto, come interrogazione ragionata dei fenomeni osservati.

### **Modalità di partecipazione:**

Fermi restando il tema e le finalità educative sopra elencate, le istituzioni scolastiche potranno aderire individuando liberamente le attività da svolgere in autonomia o in collaborazione con le associazioni professionali, le strutture INAF, le Sezioni della SAIt, i musei scientifici e i planetari che promuovono iniziative legate alla XVIII edizione della Settimana Nazionale dell'Astronomia.

### **Di seguito si forniscono le indicazioni operative nazionali.**

#### **1. Progettazione di itinerari didattici sui temi proposti.**

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*", edito dalla Società Astronomica Italiana.

#### **2. L'INAF e il mondo della scuola.**

L'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) promuove, sulla base di calendari reperibili in rete ([www.inaf.it](http://www.inaf.it)) l'accoglienza, nelle proprie strutture di ricerca, delle scuole di ogni ordine e grado per visite guidate finalizzate alla diffusione e alla comprensione del patrimonio storico, per conferenze a tema sulla ricerca corrente e i risultati di astronomia e di tecniche astronomiche moderne e, ove possibile, per osservazioni ai telescopi gestiti dalle strutture di ricerca, anche al fine di mettere in luce i risultati ottenuti dalle osservazioni del Cosmo relativamente alle tematiche in oggetto.

#### **3. Attività didattiche col *Virtual Telescope 'Bellatrix'*.**

Il *Virtual Telescope 'Bellatrix'* è un telescopio, curato dall'astrofisico Gianluca Masi, che può essere controllato e guidato a distanza attraverso un collegamento in rete. Nell'ambito della XVIII Settimana Nazionale dell'Astronomia, vengono proposte esperienze osservative e teleconferenze in diretta a cura di Gianluca Masi, 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).

#### **4. Rete di Eratostene.**

È sempre attiva la «*Rete di Eratostene*» curata dal prof. Nicola Scarpel dell'Istituto comprensivo Giovanni XIII - Sede 'Pisani' di Venezia, per attività di astronomia in rete e

scambio di materiale e informazioni. Gli insegnanti e gli studenti interessati alle attività possono contattare il prof. Nicola Scarpel ([nicola.scarpel@istruzione.it](mailto:nicola.scarpel@istruzione.it)).  
<http://www.scuolelidopellestrina.gov.it>

**5. “Mi illumino di meno...per rivedere le stelle” - 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: [www.planetariumpythagoras.com](http://www.planetariumpythagoras.com) e della Società Astronomica Italiana ([www.sait.it](http://www.sait.it)).

I monitoraggi eseguiti devono essere inviati al seguente indirizzo di posta elettronica:  
[planetario.rc@virgilio.it](mailto:planetario.rc@virgilio.it)

I programmi dettagliati degli eventi previsti per la settimana, nelle varie sedi, scuole, associazioni saranno disponibili nei siti web degli enti organizzatori:

**SAIt ([www.sait.it](http://www.sait.it))**

**INAF ([www.inaf.it](http://www.inaf.it))**