



MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE



XXII Settimana Nazionale dell'Astronomia

«Gli studenti fanno vedere le stelle»

25-30 Aprile 2022

Il Ministero dell'Istruzione - Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione – Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici, la Valutazione e l'internazionalizzazione del Sistema Nazionale di Istruzione indice la XXII edizione della Settimana Nazionale dell'Astronomia; l'organizzazione, nell'ambito del Protocollo di Intesa MI-SAIT, è affidata alla Società Astronomica Italiana che opera in sinergia con l'Istituto Nazionale di Astrofisica.

La Settimana Nazionale dell'Astronomia è 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.

L'emergenza imposta dal contenimento della diffusione del Coronavirus ha obbligato ad una modifica dell'impianto originale della Settimana Nazionale dell'Astronomia, estrapolando le iniziative che la caratterizzano:

- Progettazione di itinerari didattici sul tema proposto
- “Mi illumino di meno...per rivedere le stelle”, Monitoraggio dell'inquinamento luminoso
- Concorso Nazionale GIOVANNI VIRGINIO SCHIAPARELLI- XII EDIZIONE
- Olimpiadi Italiane di Astronomia, Finale nazionale

Le tre attività messe in atto possono essere svolte rispettando tutte le indicazioni che provengono dalla normativa anti contagio da Covid 19. Pertanto, vengono riproposte anche per la XXII edizione.

Il tema scelto per la XXII edizione della Settimana Nazionale dell'Astronomia è:

“I messaggi del Cielo: dal cannocchiale di Galileo al JamesWebb Space Telescope”

Motivazioni della scelta del tema:

Il tema proposto vuole stimolare gli studenti a documentarsi e a riflettere sul ruolo che la tecnologia ha, in generale, nel miglioramento delle conoscenze scientifiche, dell' Universo in particolare.

Dal 1609, quando Galileo ha puntato il suo cannocchiale verso il Cielo, l'Astronomia grazie alla tecnologia ha fatto passi giganteschi, non solo per avere costruito telescopi con specchi o lenti più grandi ma, soprattutto, perché è stato possibile posizionarli fuori dall'atmosfera terrestre, eliminando i numerosi problemi che l'osservazione dalla Terra comporta, primo tra tutti l'inquinamento luminoso causato dall'introduzione diretta o indiretta di luce artificiale nell'ambiente.

Dal 25 dicembre del 2021 gli astronomi possono contare su un nuovo e potente telescopio spaziale, il JamesWebb Space Telescope. Lo strumento studierà i misteri dell'universo, andrà a caccia di galassie, stelle primordiali ed esopianeti, scruterà le loro atmosfere ed analizzerà i piccoli mondi rocciosi simili alla Terra.

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

Finalità educative:

- Attuare percorsi didattici a contenuto storico-scientifico, 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 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.
- 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.

Le tematiche scelte e le iniziative didattiche programmate, adattate ai vari livelli di scolarità, tendono a condurre gli allievi a:

- comprendere ed analizzare come osservare i fenomeni astronomici di varia natura
- comprendere l'ambito in cui le discipline scientifiche, la fisica in particolare, operano;
- comprendere i metodi di indagine che la scienza utilizza;
- acquisire consapevolezza dell'importanza conoscitiva delle discipline e del legame tra queste conoscenze ed i fenomeni naturali;
- saper valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.

ATTIVITÀ PROPOSTE

1. Progettazione di itinerari didattici sul tema scelto

I progetti didattici elaborati all'interno della Settimana, corredati da obiettivi, finalità, modalità di realizzazione, devono essere inviati alla Società Astronomica Italiana (e-mail: segreteria@sait.it). A discrezione degli organizzatori, i migliori progetti saranno pubblicati sul "*Giornale di Astronomia*", edito dalla Società Astronomica Italiana.

2. Concorso "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. Le modalità di partecipazione sono riportate nel bando allegato.

3. Concorso Nazionale GIOVANNI VIRGINIO SCHIAPARELLI- XII EDIZIONE

Il Concorso è dedicato alla figura di Giovanni Virginio Schiaparelli, astronomo e storico della scienza, noto, in particolare, per i suoi studi sul pianeta Marte, per i quali, oggi, è considerato il padre della geografia marziana. Le modalità di partecipazione sono riportate nel bando allegato.

4. Finale - XX edizione Olimpiadi Italiane di Astronomia

Le Olimpiadi Italiane di Astronomia offrono agli studenti delle scuole italiane un'occasione di incontro e di confronto fra le diverse realtà scolastiche, fra scuola e mondo della ricerca scientifica e, soprattutto, grazie alla trasversalità intrinseca che l'Astronomia possiede, consentono un insegnamento integrato delle discipline scientifiche. La competizione nazionale si svolge in tre fasi distinte. Lo svolgimento della Finale nazionale e la premiazione dei vincitori sono programmati all'interno della Settimana.