

UNA SETTIMANA TRA LE STELLE

SCUOLA ESTIVA DI ASTRONOMIA PRESSO INFINI.TO – Museo dello spazio e Planetario digitale

PINO TORINESE (TO)

Rivolto alla Scuola Secondaria di 1° Grado "G.Pucciano" di Bisignano (CS) nell'ambito del progetto POR FSE CALABRIA "CAMPI SCUOLA"



PROGRAMMA

PRIMO GIORNO

VISITA GUIDATA

"IL VISIBILE E L'INVISIBILE"

- durata 1 h circa -

Come osservavano il cielo gli antichi e come lo osserviamo oggi? Attraverso quali strumenti? Scopriamo la natura delle informazioni che ci arrivano dallo spazio e conosciamo gli strumenti in grado di rivelarle e di farci scoprire le meraviglie del cosmo. Una visita guidata dedicata alla radiazione elettromagnetica e all'evolversi della capacità dell'uomo di guardare con "nuovi occhi" lo spazio che lo circonda.

SPETTACOLO IN PLANETARIO

"MERAVIGLIE DELL'UNIVERSO"

- durata 25 min -

Viaggio virtuale dal Big Bang a oggi alla scoperta del cosmo e degli affascinanti oggetti che lo popolano, accompagnati dalla voce narrante della famosa astrofisica Margherita Hack.

LABORATORIO

"INFORMAZIONI DALLO SPAZIO SCOMPONIAMO LA LUCE DELLE STELLE"

{Parole chiave: luce, spettro, colore, temperatura}

- durata 2 h –

Utilizziamo un prisma ottico per scomporre la luce delle stelle, e ricaviamo importanti informazioni sulla composizione e la temperatura degli astri.

Discutiamo inoltre le tecniche spettrometriche ed effettiamo misurazioni sullo spettro di una lampadina.

SECONDO GIORNO

VISITA GUIDATA

"LE MANI SULLA SCIENZA"

-durata 1 h circa–

Come funziona l'Universo e quali sono le forze che formano e muovono gli oggetti celesti? Sperimentiamo in prima persona alcuni dei fenomeni fisici presenti intorno a noi, nel cosmo ma anche nella realtà quotidiana e cerchiamo di dar loro una spiegazione attraverso il metodo scientifico galileiano.

SPETTACOLO IN PLANETARIO

"TUTTI COL NASO ALL'INSÙ"

- durata 30 min -

Osserviamo il cielo nei diversi momenti della giornata e dell'anno e scopriamo così di far parte di un complesso sistema in movimento.

LABORATORIO

"MODELLIAMO IL SISTEMA SOLARE"

{Parole chiave: tempo, luce, pianeti, dimensioni, distanze}

- durata 2 h –

Realizzeremo un modello tridimensionale del Sistema Solare e studieremo dimensioni e distanze reciproche dei pianeti.

SPETTACOLO

"ALTRE STELLE ALTRI PIANETI"

Partiamo dal Sistema Solare per andare alla ricerca di altre stelle e altri pianeti, per scoprire che il nostro sistema planetario non è l'unico nella Galassia.

TERZO GIORNO

SPETTACOLO

"GALILEO: VEDERE CON GLI OCCHI DELLA MENTE"

Nel 1609 Galileo per primo ha puntato il suo cannocchiale verso la Luna usando uno strumento per vedere nitidamente gli oggetti celesti. Ripercorriamo le tappe delle osservazioni galileiane tornando indietro nel tempo di 400 anni e riviviamo esperienze e riflessioni che hanno dato vita alla scienza moderna.

CORSO DI UTILIZZO DI UN TELESCOPIO PARTE I

Il corso è strutturato in tre momenti della durata di circa due ore ciascuno. Gli incontri attraversano cinque differenti tematiche correlate tra loro: strumentazione, coordinate celesti, l'uso del telescopio, il cielo e il telescopio, osservazione diretta del cielo.

LABORATORIO "LA VALIGETTA DELL'ASTRONOMO" I

Il cielo è un grande laboratorio. Luna, Sole, stelle, pianeti. Come cambia la volta celeste durante il giorno e durante l'anno? In questa attività costruiamo una piccola valigetta con tutta l'attrezzatura per permettere un primo approccio scientifico alla volta celeste. Nella valigetta ci sono diversi strumenti che si possono facilmente costruire con materiali poveri e di recupero: astrolabio, notturnale, stellometro e altimetro celeste.

QUARTO GIORNO

CORSO DI UTILIZZO DI UN TELESCOPIO PARTE II

CONFERENZA "IL SOLE LA NOSTRA STELLA"
OSSERVAZIONE DEL SOLE COL TELESCOPIO CORONADO

LABORATORIO "LA VALIGETTA DELL'ASTRONOMO" PARTE II

OSSERVAZIONE SERALE DALLE ORE 23.00 (IN CASO DI MALTEMPO SPETTACOLO IN PLANETARIO "I SEGRGETI DEL CIELO")

QUINTO GIORNO

SPETTACOLO

"IL SIGNOR PALOMAR E IL CIELO"

Scienza e letteratura. Il cielo di Italo Calvino attraverso gli occhi del signor Palomar.

ASTROLIMPIADI: IL PENTATHLON DELL'ASTRONOMIA

In occasione dell'Anno Internazionale dell'Astronomia i ragazzi sono invitati a concorrere alle ASTROLIMPIADI. Divisi in squadre i partecipanti si cimenteranno in una serie di discipline. La staffetta nel Sistema Solare e il lancio del razzo spaziale sono solo alcune delle prove in cui saranno impegnate le squadre coinvolte.

L'obiettivo è di avvicinare i ragazzi, attraverso il gioco, ad alcuni temi scientifici legati alla conoscenza e all'esplorazione dello spazio.

ASTROLIMPIADI: IL PENTATHLON DELL'ASTRONOMIA