

VISITE GUIDATE PER GRUPPI E SCOLARESCE



Via Mura delle Chiappe 44 R
16136 - GENOVA
tel. 3496109467 - 3475859662
www.osservatoriorighi.it
info@osservatoriorighi.it
 facebook.com/ossastrorighi/

A pochi minuti dal centro di Genova (vicino all'arrivo della funicolare Zecca-Righi) l'Osservatorio Astronomico del Righi propone osservazioni dirette al telescopio, animazioni nel Planetario Digitale, laboratori e percorsi didattici mirati per studenti di ogni età, dalla Scuola dell'Infanzia alla Scuola Secondaria di primo e secondo grado.

OSSERVAZIONE DIURNA DEL SOLE

in luce bianca e con il filtro H-alpha per ammirare macchie solari, protuberanze, filamenti, granulazione e facole.

OSSERVAZIONI SERALI AL TELESCOPIO

di Luna, Pianeti, Stelle e Corpi celesti del Profondo Cielo.

LABORATORI E ANIMAZIONI

**NEL PLANETARIO DEL PARCO DELLE MURA E
NELL'AULA DIDATTICA PLANETARIO**

Le cupole di 6 metri di diametro ospitano due proiettori digitali in grado di simulare le meraviglie della volta stellata per viaggiare tra le stelle e le galassie, esplorare i pianeti e narrare i miti e le leggende che i popoli antichi hanno immaginato di rappresentare sulla volta del cielo.



IL GIARDINO DEL SOLE E LE MOSTRE PERMANENTI

Il Giardino antistante l'Osservatorio ospita un Sistema Solare in scala e diversi strumenti per l'orientamento e la misura del tempo con gli astri. Nei locali antistanti l'Osservatorio sono esposte le due mostre permanenti: "lo Zodiaco Astronomico" e "Mondi Rocciosi del Sistema Solare".

Grazie al supporto del Municipio I Centro Est e alla manutenzione operata dai Soci del Club Cacciatori Castellaccio l'area del Giardino del Sole è attrezzata per picnic.





ALLA SCOPERTA DELLE STELLE ALL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DEL RIGHI

2018 - 2019

per maggiori dettagli su animazioni e altre proposte: www.osservatoriorighi.it

OFFERTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2018 –2019

Le attività di cui è possibile usufruire durante la visita presso l'Osservatorio Astronomico del Righi sono principalmente tre:

OSSERVAZIONI DEGLI ASTRALI AL TELESCOPIO E APPROFONDIMENTI ABBINATI ALL'OSSERVAZIONE

- Osservazioni serali di Luna, Pianeti, Stelle e Corpi celesti del Profondo Cielo
- Osservazioni diurne del Sole con filtri in luce bianca e H-alpha

Le osservazioni al telescopio si possono svolgere solo in caso di condizioni meteo favorevoli. In caso di condizioni meteo avverse l'osservazione diretta può essere sostituita da un laboratorio che permette di approfondire le caratteristiche dei telescopi o il tema scelto per l'approfondimento.

ANIMAZIONI NEL PLANETARIO DIGITALE

Il Planetario Digitale è una simulazione Full-Dome del cosmo e delle sue meraviglie che consente di viaggiare tra le Lune, i Pianeti e i Corpi Minori del nostro Sistema Solare ma anche tra le Stelle della Via Lattea per scoprire la loro evoluzione e perfino tra le galassie per osservare la struttura a grande scala dell'Universo; il Planetario è in grado inoltre di mostrarci fenomeni quali i moti apparenti degli astri, le stagioni, le fasi lunari, ecc. Nel Planetario è inoltre possibile scoprire i miti e le leggende che i popoli del passato hanno immaginato di raffigurare sulla volta del cielo.

LABORATORI DEDICATI AD UN TEMA SPECIFICO

I Laboratori Didattici ci permettono di sperimentare l'Astronomia con le potenzialità delle proiezioni Full-Dome del Planetario Digitale che, in questo caso, viene utilizzato per approfondire un argomento specifico.

Oltre al Planetario viene utilizzata la dotazione di strumenti astronomici e didattici dell'Osservatorio Astronomico del Righi e gli allestimenti delle Mostre Permanenti.

Dalle Fasi Lunari alle Stagioni, dalla costruzione del Notturlabio che permette di leggere l'ora con le stelle, alla Spettroscopia per osservare la firma degli astri, dalla "fabbricazione" di una cometa alla Misura del Tempo con i quadranti solari, alcuni laboratori prevedono la costruzione di modelli in carta che i ragazzi potranno utilizzare anche dopo la visita in Osservatorio.

I Laboratori sono tutti diversi e sono rivolti a differenti fasce d'età.

Per maggiori informazioni è possibile consultare la sessione appositamente dedicata alle scuole sul nostro sito web (<http://www.osservatoriorighi.it/pagine/scuole.php>) oppure contattarci telefonicamente (o lasciare un messaggio per essere ricontattati) al numero tel. 3496109467.



ALLA SCOPERTA DELLE STELLE ALL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DEL RIGHI

2018 - 2019

per maggiori dettagli su animazioni e altre proposte: www.osservatoriorighi.it

OSSERVAZIONI DEGLI ASTRALI AL TELESCOPIO E APPROFONDIMENTI ABBINATI ALL'OSSERVAZIONE



Le osservazioni serali di Luna, Pianeti, Stelle e Corpi celesti del Profondo Cielo e le osservazioni diurne del Sole con filtri in luce bianca e H-alpha, permettono di osservare direttamente gli astri e apprezzarne le caratteristiche. Le osservazioni dirette al telescopio possono essere abbinate ad un percorso di approfondimento.

APPROFONDIMENTI ABBINATI ALL'OSSERVAZIONE DEL SOLE:

Scuola dell'Infanzia:

- Giochiamo con la Luce e le Ombre - il Girotondo dei Pianeti

Scuola Primaria e Secondaria di primo grado:

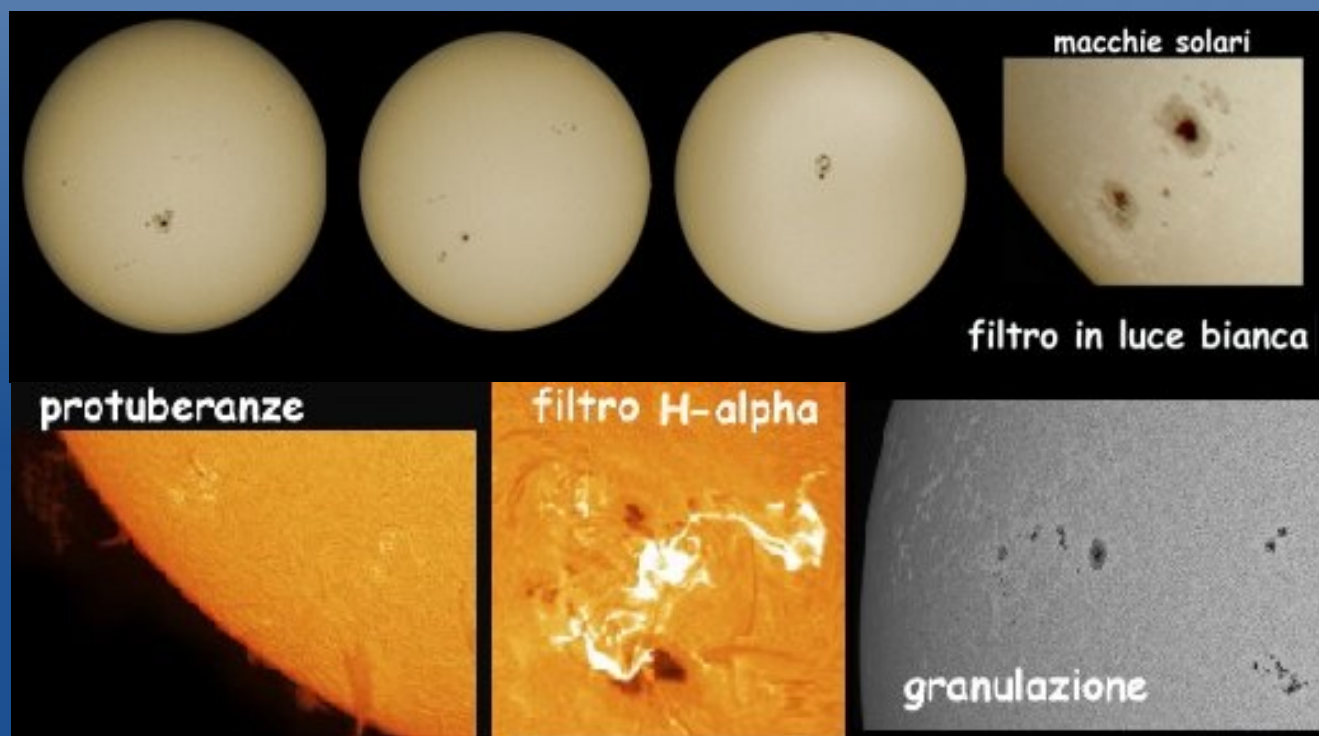
Sistema Solare (distanze e dimensioni dei pianeti) - Sole - Moti della Terra e Stagioni - Zodiaco

Scuola secondaria:

Spettroscopia; la firma delle stelle - il Sole in dettaglio

Osservazione del Sole e approfondimento hanno una durata complessiva di 1 ora e il costo di 4 €

le osservazioni al telescopio si possono svolgere solo in caso di condizioni meteo favorevoli



immagini riprese dall'Osservatorio Astronomico del Righi



ALLA SCOPERTA DELLE STELLE ALL'OSSERVATORIO ASTRONOMIC DEL RIGHI

2018 - 2019

per maggiori dettagli su animazioni e altre proposte: www.osservatoriorighi.it

ANIMAZIONI nel PLANETARIO DIGITALE (un'ora di animazione costo 5 €)

Il Planetario Digitale è un ottimo strumento didattico che consente di viaggiare nel Sistema Solare ma anche tra le stelle e le galassie alla scoperta delle meraviglie del cosmo.

L'ABAT-JOUR DEL CIELO (ALLA SCOPERTA DELLA LUNA DEL SOLE E DEI PIANETI) - LE FIABE DEL CIELO

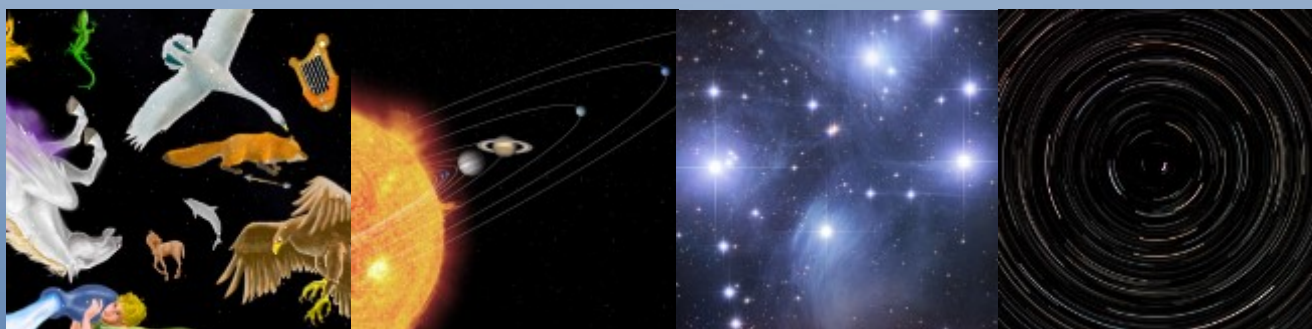
(consigliate per le scuole d'infanzia)

**ALLA SCOPERTA DEI PIANETI - I MOTI DELLA TERRA - IL SOLE, LA NOSTRA STELLA
PLEIADI: LE SETTE SORELLINE DEL CIELO - TRA LE STELLE E LE COSTELLAZIONI**

(consigliate per le scuole primarie)

**IL SEGRETO DELLE STELLE - VIAGGIO NEL SISTEMA SOLARE - ORIENTARSI CON LE STELLE
STELLE E COSTELLAZIONI DELL'INVERNO - STELLE E COSTELLAZIONI DELLA PRIMAVERA -
STELLE E COSTELLAZIONI DELL'ESTATE - STELLE E COSTELLAZIONI DELL'AUTUNNO -
LO ZODIACO E LE STAGIONI DEL CIELO**

(consigliati, con diversi gradi di approfondimento, per gli ultimi anni delle scuole primarie
e per le secondarie di primo grado)



SPECIAL FULL DOME (un'ora di animazione costo 5 €)

Immergiamoci nelle spettacolari riprese del Telescopio Spaziale Hubble (HST) e dei grandi telescopi terrestri ed esploriamo l'Universo sfruttando appieno le potenzialità del Planetario Digitale.

L'UNIVERSO VIOLENTO: SUPERNOVE PULSAR E BUCHI NERI

GALACTOS OLTRE LE GALASSIE

VIAGGIO DENTRO UNA NEBULOSA

VIAGGIO NELLO SPAZIO -TEMPO

A CAVALLO DI UN RAGGIO DI LUCE (DAI CONFINI DEL SISTEMA SOLARE AI SUPERAMMASSI GALATTICI)

LA MATERIA OSCURA

ESOPIANETI

AI CONFINI DEL SISTEMA SOLARE NEL REGNO DELLE COMETE

IN ORBITA CON LA STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE

IL SOLE, LA NOSTRA STELLA

(consigliati per le scuole secondarie)





ALLA SCOPERTA DELLE STELLE ALL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DEL RIGHI

2018 - 2019

per maggiori dettagli su animazioni e altre proposte: www.osservatoriorighi.it

LABORATORI dedicati all'approfondimento di un tema specifico (un'ora di animazione costo 5 €)

Sperimentiamo l'Astronomia tra giochi ed esperimenti, con la costruzione di modelli e strumenti con materiale povero e avvalendoci delle mostre permanenti del Giardino del Sole e delle proiezioni Full- Dome del Planetario Digitale.

LA FILASTROCCA DEI PIANETI, LE OMBRE E IL SOLE, L'ARCOBALENO DELLE STELLE, CATTURIAMO LA LUNA, BRICIOLE DI STELLE

(consigliati per le scuole d'infanzia)



IL SALISCENDI DEL SOLE E LE STAGIONI – costruiamo insieme il saliscendi del Sole
LA VOLVELLA E I 29 VOLTI DELLA LUNA – costruiamo insieme la volvella
L'ARCOBALENO E I COLORI DELLE STELLE
ESOPIANETI: RICCIOLI D'ORO E I PIANETI DELLA VITA
METEORITI IN UN CALEIDOSCOPIO DI COLORI
DIVENTIAMO ASTRONAUTI SULLA STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE
AI CONFINI DEL SISTEMA SOLARE – fabbrichiamo una cometa
(consigliati per le scuole primarie)

ORIZZONTI STELLATI - come orientarsi con gli astri
IL SOLE E LA VITA: LA MAGIA DELLA CLOROFILLA
IL NOTTURLABIO: L'OROLOGIO DELLE STELLE
PIETRE DAL CIELO: I METEORITI CHE SVELANO LE ORIGINI DEL SISTEMA SOLARE
IMPATTI COSMICI
ODISSEA TERRA - l'incredibile viaggio nel tempo della Terra dalla sua formazione a oggi
LE OMBRE DEL TEMPO: I QUADRANTI SOLARI E LE MERIDIANE - come scandire il tempo con gli astri
DA ARISTOTELE A KEPLERO: LE LEGGI CHE INFRANSERO LE SFERE CELESTI
ALLA SCOPERTA DELLA LUNA - le caratteristiche del nostro satellite naturale
LA CLESSIDRA DEL CIELO E I MOTI DELLA TERRA
ALTRI MONDI: COME SI SCOPRONO GLI ESOPIANETI
NEL CUORE DELLE NEBULOSE: LE CULLE DELLE STELLE - come nascono e funzionano le stelle
L'ARCOBALENO E LA FIRMA DELLE STELLE
ROSETTA E NEW HORIZONS: VIAGGIO NELLA PERIFERIA DEL SISTEMA SOLARE
A BORDO DELLA STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE

(consigliati, con diversi gradi di approfondimento, per gli ultimi anni delle scuole primarie e per le secondarie di primo grado)



Il Planetario Itinerante Starlab

è un vero e proprio universo mobile dove è possibile contemplare la bellezza del cielo stellato e osservare i fenomeni celesti in modo spettacolare e coinvolgente. Il proiettore ottico è in grado di proiettare 6000 stelle simulando i moti apparenti degli astri alle diverse latitudini.



Grazie a diversi cilindri di proiezione, Starlab permette anche la visualizzazione delle costellazioni immaginate dagli antichi, dell'equatore celeste, dell'eclittica, del cerchio di precessione e delle coordinate celesti.

La Versatilità del Planetario Starlab consente di coinvolgere in modo stimolante e divertente visitatori di tutte le età, dalle scuole di infanzia alle secondarie di primo e secondo grado.

Alcuni esempi di argomenti che possono essere approfonditi durante le animazioni nel Planetario Starlab:

Scuola di infanzia: il Saliscendi del Sole - Il girotondo delle Stelle attorno alla Stella Polare - Le Fiabe della Volta Stellata

Scuola Primaria: Osservazione del cielo stellato e riconoscimento di Stelle e Costellazioni - Le Stagioni e il percorso del Sole tra le costellazioni dello Zodiaco - Orientarsi con le Stelle

Scuola Secondaria di primo e secondo grado: La misura del Tempo con gli astri - Moti apparenti degli astri alle diverse latitudini - L'Orientamento con gli Astri - lo Zodiaco e il percorso apparente del Sole sulla volta del cielo - la Precessione degli Equinozi - I colori delle Stelle e la loro temperatura



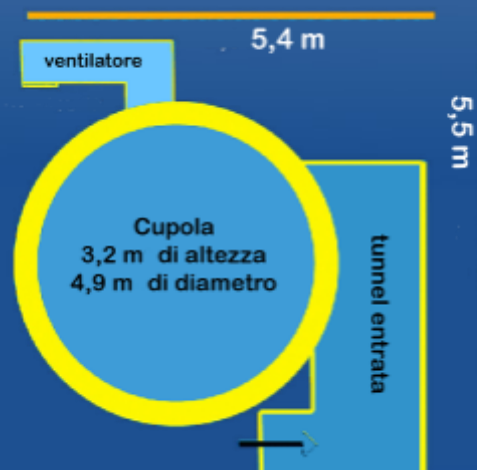
La cupola del Planetario Starlab può essere montata in un locale dotato di una normale presa elettrica (abituamente la palestra dell'Istituto), di almeno 7m x 7m e 3,5 m di altezza.

La struttura non può essere montata all'aperto.

Il costo di un'intera mattina di attività col Planetario Itinerante Starlab rivolta ad un massimo di 5 classi è di 500 Euro + IVA. Per richieste al di fuori del Comune di Genova e per progetti che prevedono più giorni di attività può essere richiesto un preventivo contattando direttamente Marina Costa, titolare di Progetto Cassiopea.

Cell 3496109467 e-mail: progettocassiopea@gmail.com

Sito: www.progettocassiopea.it





ALLA SCOPERTA DELLE STELLE DIRETTAMENTE NELLA TUA SCUOLA

PROPOSTE 2018 - 2019

Oltre alle animazioni col Planetario Itinerante è possibile organizzare presso le Scuole diversi Laboratori Didattici organizzati in moduli di 2 ore riservati ad una singola classe. I moduli possono essere strutturati in un progetto complessivo distribuito su più giornate di attività.

Per l'avvio del progetto si richiede la partecipazione di almeno due classi.

LABORATORI DI ASTRONOMIA

Meteoriti: alle origini del Sistema Solare (2 ore di animazione)

Tra Pianeti, Asteroidi e Comete per scoprire le loro caratteristiche e la loro origine attraverso l'osservazione di diversi campioni di meteoriti

Viaggio Virtuale nel Sistema Solare (2 ore di animazione)

La Luna (2 ore di animazione) Fasi lunari - Eclissi - Caratteristiche ed evoluzione del nostro Satellite Naturale

Alla scoperta della Volta Stellata (2 ore di animazione) Costellazioni Fiabe e Leggende del Cielo - lo Zoo delle Stelle: dalle supergiganti rosse alle nane bianche



Misura del Tempo e Orientamento con le Stelle (2 ore - modulo per le scuole secondarie)

Costruzione di un orologio stellare - misurare l'altezza della Stella Polare per la determinazione della latitudine, strumenti per l'orientamento con gli astri e le costellazioni

Misura del Tempo e Orientamento col Sole (2 ore - modulo per le scuole secondarie di primo grado)

I Moti della Terra, Le Stagioni, le Meridiane e il calcolo della Latitudine e della Longitudine

Dai Meteoriti ai Pianeti - Frammenti dalle origini del Sistema Solare in un caleidoscopio di colori

La vita delle stelle - Dalle nubi interstellari ai buchi neri: come nascono, vivono e muoiono le stelle

L'Evoluzione dell'Universo - Dal Big-Bang alla Via Lattea, seguendo la storia di un raggio di luce

Per la realizzazione dei laboratori può essere richiesta la presenza di un'aula opportunamente oscurata in modo da poter effettuare simulazioni di fenomeni astronomici o la proiezione di software astronomici ed eventualmente di un sistema per la videoproiezione.

OSSERVAZIONI AL TELESCOPIO

Ai laboratori è possibile abbinare sessioni di osservazione del Sole al Telescopio con il filtro H-alpha per ammirare l'attività della nostra stella visualizzando macchie, protuberanze, filamenti, granulazione e facole.

L'Osservazione del Sole potrà essere organizzata in un cortile o altro luogo dell'Istituto dove sia praticabile, negli orari richiesti, l'Osservazione diretta della nostra stella.

