



# Civico Planetario di Milano "Ulrico Hoepli"

## SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

14	15	16	17	18
prima	seconda	terza	quarta	quinta



14-18 ANNI

55 MIN

Gio - Ve

### UN CIELO DA SCOPRIRE

Il viaggio... in quanti modi si può viaggiare? Uno tra questi, forse un po' inusuale ma certamente affascinante, è usando il Planetario. Partiamo allora alla scoperta dei moti del nostro pianeta, passando poi alle stelle con le loro costellazioni fino ai pianeti del Sistema Solare. E al Polo? Il cielo come si vedrà? E tra 12.000 anni, la Polare ci indicherà ancora la strada di casa? Un viaggio nel tempo e nello spazio che ci permetterà di vedere il cielo del futuro e di osservare il movimento delle stelle alle diverse latitudini.

### CONTENUTI ASTRONOMICI

- Oriente e Occidente: dove sorge e tramonta il Sole
- Sole: qualche accenno alle sue caratteristiche
- Sistema Solare e immagini più dettagliate dei pianeti visibili
- Cos'è l'eclittica: piano orbitale
- Costellazioni, moto diurno e moto apparente delle stelle
- Inquinamento luminoso
- Moto di rivoluzione: le stagioni
- Viaggio nel futuro: 12.000 anni in avanti... chi sarà la nuova Polare?
- Stelle cadenti



14-18 ANNI

55 MIN

Ve

### FAMMI SPAZIO!

Vi siete mai fermati a pensare quanto "spazio" c'è nella vostra vita? Un trapano, un navigatore satellitare, i pannelli solari, le previsioni meteo... sono tutte cose che hanno a che fare con lo spazio? Scopritelo con noi! Se provate a guardarvi intorno scoprirete che molte invenzioni, realizzate per rendere possibili le storiche missioni spaziali del passato, hanno avuto un impatto concreto anche nella vita quotidiana di tutti noi.

### CONTENUTI ASTRONOMICI

- Il cielo ha da sempre influenzato la vita dell'uomo: il tempo segnato dal Sole - meridiana e lo scorrere del tempo
- Oriente e Occidente: dove tramonta il Sole
- I pianeti e i nomi dei giorni della settimana
- Conquista dello spazio: dalla fantasia degli scrittori al XX sec. accenni
- Voli parabolici
- 1957: lancio dello Sputnik
- Orbite e satelliti
- ISS: che cos'è e a cosa serve
- Satelliti ad orbita bassa, media e geostazionari
- Luna: storia della sua conquista, evoluzione dell'elettronica, miniaturizzazione...
- Stampanti 3D per la costruzione di basi lunari
- Lanciatori: da dove è meglio partire? Equatore o Poli?
- Dove troviamo la tecnologia spaziale negli oggetti di tutti i giorni?
- Stelle cadenti



14-18 ANNI

70 MIN

Ve

### IL CIELO DI DANTE

Quale era il mondo immaginato da Dante? Quali le sue conoscenze astronomiche? La visione geocentrica dantesca del cosmo, descritta nelle opere del poeta, risulta essere il prodotto più importante della sintesi fra la cosmologia aristotelico-tolemaica e la visione "teologica" del cielo medioevale. Il "Cielo di Dante" è un'occasione per scoprire quanta astronomia si nasconda tra le terzine dantesche, sfatare luoghi comuni e immergersi a pieno nella Divina Commedia.

### CONTENUTI

- Percorso apparente diurno del Sole. Punti di levata e tramonto.
- Equinozi
- Sfera celeste e moti apparenti del cielo (Pg.; II, 3-4) (Par.; XIII, 7-12)
- Costellazioni e Zodiaco (If.; XI, 112-114) (Par.; X, 14-21)
- Moti della Terra (rotazione, rivoluzione, precessione) (Pg.; XI, 108)
- Coordinate celesti (meridiani, paralleli ed equatore celeste, punti equinoziali) (Par.; X, 7-9) (Par.; I, 37-42)
- Moti planetari (Par.; XVI, 34-39) (Par.; VIII, 1-3)
- Viaggio in latitudine e il cielo australe (If.; III, 1-9) (Pg.; I, 13-18) (Pg.; I, 19-24) (Pg.; I, 28-30) (Par.; XXII, 133-135, 151-153)



Milano



Civico Planetario di Milano "Ulrico Hoepli"



L'OFFICINA DEL PLANETARIO



## Civico Planetario di Milano "Ulrico Hoepli"



14-18 ANNI

70 MIN

Gio - Ve

### CIELI D'AUTORE

Sin dall'antichità le bellezze del cielo hanno sempre suscitato curiosità ed interesse influenzando molto le rappresentazioni artistiche, sia nell'ambito della raffigurazione diretta dei corpi celesti, sia nell'ambito della simbologia e della mitologia. Ma è soprattutto durante il periodo della Rivoluzione Scientifica, tra il XVI e il XVIII secolo che questo legame diventerà molto più stretto.

Cosa accadde di preciso in quegli anni? Perché l'arte cominciò ad ispirarsi alla scienza? Scopriamolo in questo interessante percorso interdisciplinare.

### CONTENUTI ASTRONOMICI

- Sfera celeste
- Costellazioni e Zodiaco
- Magnitudine stellare
- Moto apparente delle stelle
- Rivoluzione scientifica
- Scoperte galileiane
- Pianeti visibili ad occhio nudo
- Via Lattea

### CONTENUTI ARTISTICI

- Alcune rappresentazioni della volta celeste e delle costellazioni dalle origini all'epoca contemporanea
- Opere con riferimenti scientifici, in particolar modo astronomici
- Opere che vogliono fare un diretto riferimento alle scoperte galileiane
- Opere che entrano nel merito del dibattito tra la visione del mondo geocentrica contro la visione del mondo eliocentrica