

# Il Cielo e l'orientamento

...l'osservazione del cielo e le prime misure

## **A chi si rivolge?**

Il laboratorio è rivolto alle **classi IV e V delle scuole elementari ed alle scuole medie inferiori.**

## **Quanto dura?**

La durata complessiva (tra cupola e laboratorio pratico) è di 2 ore circa.

## **Quanto costa?**

La spesa complessiva è di 5 € ad alunno.

## **Come prenotarsi?**

Possiamo offrirvi questa attività tutti i giorni (dal Lunedì al Sabato) dalle ore 9 alle 11.30. Al pomeriggio (15-17) nei giorni di Lunedì, Mercoledì e Venerdì (altre date e fasce orarie sono concordabili previo disponibilità della sala). Per informazioni e prenotazioni chiamateci allo 0544 62534 (Lun. - Ven. 8:00 - 12:30).



Nella parte iniziale, svolta sotto la cupola del Planetario, vengono presentati i metodi di osservazione del Cielo ad occhio nudo come primi esempi di applicazione del metodo sperimentale. Proponiamo, in forma di gioco, una serie di esperimenti da eseguire all'esterno e mostrando come il passaggio dall'osservazione al *dato sperimentale* sia il modo più chiaro e preciso per condividere risultati



e scoperte. In particolare viene mostrato dapprima il percorso del Sole e le sue variazioni stagionali, quindi viene fatto comprendere il significato scientifico delle costellazioni, attivando poi un percorso di riconoscimento delle stesse sfruttando gli allineamenti delle stelle più luminose, in modo che sia più semplice poi per l'alunno ritrovarle nel Cielo vero.

Si passa poi alla visione del movimento del Cielo stellato, all'individuazione della Stella Polare ed alla comprensione del suo ruolo nel modello della sfera celeste. Mostrando infine le costellazioni che sorgono nella parte finale della notte, si invita a riflettere su come si possono scoprire i cambiamenti del Cielo nel corso dell'anno. Nell'attività di laboratorio si costruisce uno strumento dotato di un mirino (realizzato con una cannuccia) e sorretto da un semplice sistema di stazionamento fatto con alcuni pezzi di cartone, che consenta il puntamento di una stella. Applicando al supporto un goniometro si ottiene una scala graduata che permette di misurare la distanza di una stella dallo zenit e quindi la sua altezza sull'orizzonte.

Tale percorso ha l'obiettivo di mostrare agli alunni che elementi di geometria (come gli angoli) sono necessari per la conoscenza della natura (di cui il Cielo è parte fondamentale) e di fornire loro la possibilità di eseguire una delle operazioni più importanti del metodo della Scienza: la Misura. In questa attività si mostra inoltre come il Cielo sia un campo di applicazione del metodo sperimentale scientifico alla portata di tutti. Al termine del laboratorio ogni alunno potrà portare con sé l'oggetto costruito e utilizzarlo a scuola e a casa.

