

Il Sole e le Stagioni

...le stagioni e il moto di rivoluzione

A chi si rivolge?

Il laboratorio è rivolto alle **scuole medie inferiori**.

Quanto dura?

La durata complessiva (tra cupola e laboratorio pratico) è di 2:15 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).



In cupola vengono proposti i primi concetti fondamentali necessari per la conoscenza del Cielo passando in rassegna i suoi movimenti ed i suoi mutamenti stagionali. In particolare viene mostrato dapprima il percorso del Sole riflettendo sulle sue variazioni stagionali e sulla relazione con le diverse zone climatiche. Quindi vengono fatti comprendere il significato scientifico delle costellazioni, la loro origine, ed il loro legame con la nostra storia. Viene poi spiegato come ritrovarle nel cielo vero sfruttando gli allineamenti delle stelle più luminose. Poi si passa

alla visione del movimento del Cielo stellato, all'individuazione della Stella Polare e alla comprensione del suo ruolo nel modello della sfera celeste.

In particolare si fissa l'attenzione sulla sua funzione di riferimento necessario per esprimere la posizione di ogni astro e, nel caso del Sole, si mostra come i suoi diversi comportamenti stagionali siano correlati proprio al mutamento della sua posizione rispetto alla Stella Polare, (espressa come un angolo che ha come vertice il nostro punto di osservazione).

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 nonché sul reale valore scientifico delle costellazioni zodiacali. Nel laboratorio pratico seguente inizialmente viene utilizzato come exhibit uno strumento didattico, realizzato con materiali semplici e di recupero, che mostra come il cambiamento annuale del percorso del Sole possa essere espresso mediante il cambiamento dell'angolo formato tra la direzione del Sole e la Stella Polare, che ha come vertice l'osservatore. In particolare si sottolinea come questa ultima osservazione dia risultati uguali in tutti i punti della Terra e ciò prelude al passaggio dal modello rappresentativo delle osservazioni possibili sul nostro pianeta a quello fisico (studiato) dei moti della Terra stessa considerata come pianeta in movimento nello spazio. Poi viene costruito un manufatto che rappresenta il moto di rivoluzione della Terra intorno al Sole in modo che (essendo in esso ben visibile l'angolo Terra-Sole-Stella Polare) sia possibile verificare l'accordo tra le osservazioni e la teoria. Al termine dell'attività viene mostrato il corretto utilizzo del modellino costruito. Ogni alunno potrà portare con sé l'oggetto costruito e utilizzarlo a scuola e a casa.

