

Il Sole e le Stagioni

...le stagioni e il moto di rivoluzione

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 le diverse zone climatiche.

Quindi viene fatto comprendere il significato scientifico delle costellazioni, attivando poi un percorso di riconoscimento delle stesse, organizzato secondo criteri di sequenzialità (sfruttando gli allineamenti delle stelle più luminose) in modo che sia più semplice poi per l'alunno ritrovarle nel Cielo vero. 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 celeste necessario per esprimere la posizione di ogni astro, e nel caso del Sole si mostra come i suoi diversi comportamenti stagionali siano abbinati proprio al mutamento della sua posizione nel Cielo relativa 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 lo stesso angolo) sia possibile verificare l'accordo tra le osservazioni e la teoria. Al termine dell'attività viene



mostrato il corretto utilizzo del modellino costruito.

Al termine del laboratorio ogni alunno potrà portare con sé l'oggetto costruito e utilizzarlo a scuola e a casa.

A chi si rivolge?

Il laboratorio è rivolto alle scuole medie inferiori.

Quanto dura?

La durata complessiva (tra cupola e laboratorio pratico) è di 2:30 ore circa.

Come prenotarsi?

Per informazioni e prenotazioni chiamateci allo 0544 62534 (Lun. – Ven. 8:00 – 12:30) oppure via email: info@arar.it