

Il Quadrante...

...la posizione di una stella nel cielo

Obiettivi

Con questa proposta didattica si vuole evidenziare la necessità della misura come sistema di espressione esatta della realtà estendendola alla descrizione del Cielo, senza perdere d'occhio nel fare ciò il reale sviluppo storico delle conoscenze scientifiche nel quale le prime misure effettuate al solo scopo cognitivo furono proprio quelle astronomiche nell'evo antico, quando ancora le misure terrestri avevano un ruolo esclusivamente nelle relazioni commerciali.

Si vuole inoltre mostrare l'importanza fondamentale delle conoscenze di base della geometria piana nella progettazione e nell'utilizzo stesso degli strumenti astronomici, nonché nell'interpretazione dei risultati.

Modalità

La lezione (della durata complessiva di 2 ore circa) comprende:

- la visione guidata del Cielo sotto la cupola del Planetario, durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: movimento diurno del Sole e sue variazioni stagionali, riconoscimento costellazioni e costruzione del modello della sfera celeste, riferimenti celesti e cenni sulla necessità di un sistema di coordinate per definire esattamente la posizione di una stella nel Cielo (in analogia con la posizione geografica di un luogo sulla Terra), eventuali pianeti visibili e questioni relative la loro osservazione, riconoscimento della stella polare e spiegazione del suo ruolo, spiegazione dell'importanza di misurarne l'altezza ai fini della determinazione della posizione sulla Terra.

- Laboratorio di costruzione con realizzazione di un quadrante d'altezza a "filo a piombo", spiegazione dell'utilizzo e prova.

A chi si rivolge?

Il laboratorio è rivolto II e III medie ed al biennio delle Superiori.

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.