

## IL DISEGNO DEL TERRITORIO - Attività da svolgere in classe di Filippo Camerota – Museo Galileo

### LA BUSSOLA TOPOGRAFICA

#### Materiale occorrente:

- un disco di legno o di altro materiale rigido (diametro circa 30 cm)
- un foglio di carta della stessa forma e stesse dimensioni sul quale disegnare il cerchio graduato con la rosa dei venti (Tramontana, Greco, Levante, Scirocco, Austro, Libeccio, Ponente, Maestro). Il cerchio graduato è diviso in 8 settori di 45 gradi ciascuno.
- un listello di legno, detto alidada, spesso 0,5 cm, largo 2 cm, lungo quanto il diametro del disco, da imperniare al centro del disco
- due alette di legno da montare alle estremità del listello
- una piccola bussola
- uno stativo o altro supporto per lo strumento
- un foglio da disegno 50x70 cm
- due cerchi goniometrici di carta suddivisi in modo analogo alla circonferenza della bussola
- una riga
- una squadra
- una matita

#### Svolgimento

L'esperienza può essere svolta comodamente a scuola avendo a disposizione un cortile, un giardino o comunque uno spazio abbastanza ampio di cui si vuole rilevare la pianta.

La bussola topografica va collocata in due luoghi dominanti e facilmente accessibili di cui è possibile misurare la distanza reciproca. Da ciascuno di quei luoghi, detti stazioni di rilevamento, bisogna misurare l'angolo di posizione dei punti più significativi dello spazio da rappresentare. Si orienta dapprima lo strumento con il segno di Tramontana rivolto a nord, seguendo l'indicazione dell'ago magnetico della bussola, e si traggono poi i punti prescelti, annotando su un foglio l'angolo che formano rispetto alla direzione del vento dominante nel settore in cui si trova l'alidada.

Per disegnare la pianta dello spazio rilevato si traccia dapprima la linea che unisce le due stazioni di rilevamento, riportando in scala la distanza tra di esse. Su ciascuna delle due stazioni si colloca poi un piccolo cerchio goniometrico suddiviso come la circonferenza della bussola topografica, e si tracciano dal centro una serie di linee passanti per il numero di gradi via via annotato sul foglio di lavoro. La posizione planimetrica dei punti rilevati si trova all'intersezione di una coppia di linee procedenti dal centro delle stazioni.