

Un Sole «macchiato»

È necessaria prudenza per osservare direttamente il Sole, per non correre rischi agli occhi. Con alcuni semplici accorgimenti, però, si può scoprire che la superficie della nostra stella presenta delle strane macchie...

Che cosa serve

un telescopio • 2 cartoncini • nastro adesivo
• una matita

Come procedere

Ritagliamo in un cartoncino un foro dello stesso diametro della lente dell'oculare del telescopio; con un po' di nastro adesivo incolliamo questo cartoncino all'oculare. Puntiamo lo strumento verso il Sole, ma non guardiamoci dentro direttamente, senza protezioni. L'altro cartoncino servirà da schermo su cui raccogliere l'immagine del Sole: spostiamolo avanti e indietro finché l'immagine risulti a fuoco. Osserviamo il disco solare proiettato sul cartoncino e con una matita disegniamo il contorno; se sono presenti macchie solari, le vedremo sul cartoncino come zone scure: disegniamo anche il loro contorno.



RISPONDI SUL QUADERNO

1. Se ripeti le osservazioni a distanza di alcuni giorni, settimane o mesi, pensi che otterrai sempre gli stessi disegni?
2. Le macchie solari sono visibili in ogni periodo dell'anno?
3. Ci sono periodi in cui si presentano con maggiore intensità?

Il colore delle stelle

Osservando le stelle brillare nel cielo, appaiono tutte bianche. A un'analisi più approfondita, però, questi corpi celesti hanno colori diversi in base alla temperatura della loro superficie. Proprio come del filo di ferro riscaldato.

Che cosa serve

un pezzo di filo di ferro • un becco Bunsen
• una pinza di legno

Come procedere

Con l'aiuto di un adulto, accendiamo il becco Bunsen, afferriamo con la pinza un'estremità del filo di ferro e scaldiamola sulla fiamma.

RISPONDI SUL QUADERNO

1. Come varia il colore del filo man mano che si riscalda?
2. Spegliamo la fiamma. Come varia il colore del filo man mano che si raffredda?
3. In quale modo questo esperimento ci aiuta a capire la ragione per cui le stelle hanno colori differenti?

