

La stella sole

Obiettivi

Riflettere su esperienze e vissuti personali ed esprimerli nel gruppo classe.
Produrre brevi testi per riferire e condividere esperienze.
Effettuare misurazioni di lunghezze differenti.
Individuare e confrontare analogie e differenze nelle lunghezze delle ombre.
Leggere, completare e utilizzare una tabella per la raccolta di dati.
Fissare e verificare la nomenclatura appresa mediante l'utilizzo di giochi enigmistici.
Rinforzare e verificare le conoscenze e le competenze acquisite in ambito astronomico.

Materiali

Documentazione e materiali raccolti durante l'uscita didattica (brochure, fotografie, orologi solari costruiti in osservatorio, ...).

Fotocopie schede allegate.

Strumenti per misurare le lunghezze.

Matite, pastelli colorati o pennarelli.

(Se si ha a disposizione la LIM ed un collegamento a internet è possibile rinforzare il racconto utilizzando le immagini dei siti del Centro Didattico Scientifico e del Parco Pineta).

Soluzioni

ORIZZONTALI

2. rivoluzione
3. Sole
6. stelle
8. Vento Solare
10. superficie
11. energia
12. convettiva

VERTICALI

1. brillamenti
4. nucleo
5. aurore
7. Macchie Solari
9. eclittica

Attività

Verbalizzazione e scrittura.

Con il supporto dei materiali raccolti durante l'uscita didattica invitiamo i ragazzi a verbalizzare e rappresentare l'esperienza vissuta. Ripercorriamo insieme a loro i momenti principali della giornata passata in osservatorio e il percorso svolto insieme alle guide. Ricordiamo le caratteristiche principali della stella Sole, la strumentazione presentata e le caratteristiche di un osservatorio astronomico. Incoraggiamoli infine a produrre un loro personale elaborato. La creazione del testo è guidata da domande presenti sulla scheda.

Osservare, confrontare e raccogliere dati.

Per questa attività è necessario lavorare in coppia. Un componente per ciascuna coppia si metterà in piedi a braccia aperte con alle spalle il sole, l'altro, con un gesso, segnerà a terra la posizione precisa dei piedi del compagno, ripasserà il contorno dell'ombra e scriverà accanto il nome del ragazzo. Insieme registreranno la data, l'orario e la misura dell'ombra. Ripetendo il disegno in orari e in stagioni diverse potranno verificare come la lunghezza dell'ombra sia variabile durante la giornata. Registrando i dati raccolti nella tabella sottostante osserveranno concretamente come nelle ore serali e mattutine le ombre si allungano. Il motivo per cui questo avviene è la variazione dell'altezza del sole all'orizzonte. Si può provare a realizzare un semplice orologio solare nel cortile della scuola: un bastone piantato nel terreno può essere utilizzato come gnomone (indicatore), il quadrante solare può essere realizzato mediante materiali diversi: vasi di fiori, sassi colorati, disegni sul terreno, ...

Mappa logica e gioco enigmistico.

Durante le attività al Centro Didattico Scientifico i ragazzi hanno avuto modo di apprendere una terminologia specifica inerente le principali caratteristiche della stella a noi più vicina. Per aiutare i ragazzi a focalizzarsi sulle conoscenze acquisite, proponiamo una mappa logica che aiuterà a far emergere e riorganizzare tutto ciò che loro ricordano sulla tematica.

Questo permetterà di riprendere e approfondire i termini tecnici appresi durante l'uscita didattica che potranno ulteriormente essere fissati attraverso il cruciverba. La mappa costruita con il gruppo classe potrà inoltre costituire materiale di supporto allo studio, ma anche di facilitazione durante le verifiche per i ragazzi che presentano Bisogni Educativi Speciali.

Per questa attività è necessario lavorare in coppia. Un componente per ciascuna coppia si metterà in piedi a braccia aperte con alle spalle il sole, l'altro, con un gesso, segnerà a terra la posizione precisa dei piedi del compagno, ripasserà il contorno dell'ombra e scriverà accanto il nome del ragazzo. Insieme registrerete la data, l'orario e la misura dell'ombra. Ripetete il disegno e le misure in orari e in stagioni diverse. Registrare i dati raccolti nella tabella sottostante.

Nome del rilevatore (chi disegna) _____

Nome dello gnomone (chi funge da indicatore) _____

Unità di misura utilizzata (centimetri, piedi, spanne,...) _____

DATA	ORARIO	MISURA	ANNOTAZIONI

Le misure sono sempre uguali? _____

Quali differenze hai potuto osservare? _____

Secondo te a cosa sono dovute queste differenze? _____

ORIZZONTALI

2. il moto che compie la Terra intorno al Sole
3. è la stella più vicina a noi
6. brillano e producono calore per miliardi di anni
8. flusso di gas e particelle emesso dal Sole
10. quella del sole raggiunge circa 5800 gradi
11. il processo di fusione nucleare ne produce moltissima
12. è una zona formata da una miscela di elementi molto densi

VERTICALI

1. grandi esplosioni prodotte dal Sole
4. è il centro del sole
5. quelle boreali sono provocate da tempeste solari
7. appaiono come macchie scure sulla superficie del Sole
9. il cammino apparente che il Sole traccia nel cielo

