

97 *Alla scoperta del cielo vicino*

FINALITA' DEL PROGETTO

Nel palcoscenico del cielo non c'è solo il cielo lontano: anche i fenomeni atmosferici sono degni di osservazione e approfondimento. Con questo progetto si imparerà a mettere in relazione i fenomeni meteorologici con le leggi fisiche che stanno alla loro base, a conoscere i principali tipi di formazioni nuvolose, imparare a costruire e usare semplici strumenti meteorologici.

DESTINATARI

- Secondo ciclo della scuola primaria (III, IV e V)
- Scuola secondaria di primo grado



ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto viene sviluppato attraverso attività teoriche e laboratori pratici (2 ore).

Durante ***l'intervento in classe con un esperto (2 ore)*** l'argomento viene trattato dal punto di vista **teorico** con l'ausilio di proiezioni didattiche e di esperienze con modellini (forniti dall'esperto); vengono inoltre svolte attività **laboratoriali**, in cui i parametri fondamentali della scienza del tempo vengono appresi tramite la costruzione, da parte degli stessi alunni, di semplici strumenti meteorologici.

Periodo favorevole: tutto l'anno.

È possibile trattare un argomento a scelta tra i seguenti:

1 - Il vento e le nubi

Questo argomento viene sviluppato con **un incontro teorico in classe di due ore** che comprende un'introduzione teorica e un'uscita nel giardino della scuola per l'osservazione diretta. Vengono spiegati i primi fondamenti della meteorologia attraverso l'osservazione di fenomeni alla portata di tutti: il vento, le nuvole e le loro variazioni durante le stagioni. Si apprenderà come leggere i segni dell'evoluzione del tempo, capire le previsioni e interpretare le cartine meteorologiche.

Argomenti: variazione di temperatura durante il giorno; come raccogliere dati sulla temperatura; cos'è il vento, quando si forma, che intensità può avere; il vento in Lombardia; come raccogliere dati sul vento; umidità atmosferica, nebbie e nubi; diversi tipi di nubi; nubi e stagioni; come raccogliere dati sulle nubi.

Materiale fornito dall'esperto: ventilatore; palloncino; flacone; siringa; pentolini e fornello; specchio; prolunga; termometro a massima e minima; schema delle nubi (una copia per alunno).

Materiale occorrente a cura della scuola: videoproiettore per computer.

2 - Gli Strumenti Meteorologici: come usarli e come costruirli

Questo argomento viene sviluppato con **un incontro in classe di due ore** che comprende teoria e attività laboratoriale. Durante le attività si effettuano osservazioni e misure meteorologiche attraverso l'uso di semplici strumenti realizzabili in proprio con poca fatica. Nel corso della lezione ne vengono costruiti alcuni dagli alunni stessi, che verranno provati nel giardino della scuola.

Argomenti trattati: cosa sono i principali strumenti meteorologici, a cosa servono e come usarli; costruzione di un pluviometro, di un termometro, di un barometro, di un anemoscopio.

Materiale fornito dall'esperto: pentolino e fornello, martello, trapano elettrico, chiodi, alcool, 4 tavolette di legno di 10-15 cm di lato, un pezzo di legno cilindrico di 7-10 cm di lunghezza, una base di legno, stucco, termometro, ventilatore, seghetto, prolunga, perno con buchi.

Materiale occorrente a cura della scuola: per alunno:

1 colla in tubetto da spremere, forbici, elastici (alcuni), scotch, inchiostro di china (alcune gocce), cartoncino (3 fogli A4 o 1 foglio A3 o maggiore, da ritagliare), 2 bottigliette di vetro con tappo in metallo a vite e richiudibile (come quelle dei succhi di frutta), cannuce, 2 barattoli di vetro cilindrico non piccolo (tipo quelli delle olive) anche senza coperchio, 2/3 palloncini di gomma grandi, fil di ferro sottile, mezzo fazzoletto di stoffa leggera, pinzatrice oppure ago e filo, 2 palline da ping-pong oppure 3 bicchierini di plastica come quelli per il caffè.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscere gli elementi fondamentali del tempo atmosferico e del clima;
- Essere consapevoli che il clima è determinato da una pluralità di fattori che si influenzano a vicenda;
- Essere consapevoli che le caratteristiche del tempo e del clima dipendono tutte dal Sole e dal territorio su cui splende;
- Conoscere la periodicità stagionale di alcuni fenomeni meteorologici;
- Imparare a guardare le nubi e a riconoscerne le principali tipologie;
- Imparare l'importanza di parametri come temperatura, umidità, pressione e velocità del vento;
- Imparare la struttura e il funzionamento di termometri, barometri e altri strumenti meteorologici direttamente tramite la loro costruzione.

MATERIALE DIDATTICO

- schede per le relative lezioni, fotocopie esplicative
- modellini e strumenti per la parte laboratoriale

COSTI

Intervento teorico-laboratoriale a scuola:

100,00 € + IVA 22% cadauno / classe

