



## PROPOSTE PER LA SCUOLA

### **Meteorologia. La Macchina del Tempo: ...da Santa Bibiana quaranta giorni ed una settimana...**

Alzarsi al mattino, vedere il “tempo che fa” e cercare di predirne l’evoluzione durante la giornata, vuol dire “fare della meteorologia”. Per fare delle buone previsioni ci serve costruire un modello della circolazione dell’atmosfera: proviamo a farlo insieme!

La famosa nebbia estiva dell’Alpe Sellaries, della Conca del Prà, di Montoso, di Pian Muné, del Pian del Re e del Monviso, che arriva sempre verso le 11.00 e va via sempre verso le 17.00, rovinandoci quella che, al mattino, avremmo pensato una bellissima giornata di sole. Questa nebbia “maledetta” è prodotta dalle evaporazioni causate dalle alte temperature della pianura circostante, sale al mattino e scende verso sera in conseguenza del fenomeno della “brezza di monte e della brezza di valle”. Andando verso le ore centrali della giornata le temperature aumentano facendo sì che il vento soffi in salita. Verso sera, con la diminuzione delle temperature, il vento cambia direzione soffiando verso il basso. Dalla metà di settembre circa, fino ai primi di giugno questo fenomeno non si verifica perché anche in pianura le temperature non sono così alte da poter causare il fenomeno dell’evaporazione.

Se qualcuno avrà voglia di mettersi lì a guardare il volo dei corvi, noterà che tutte le mattine essi risalgono le valli, e tutte le sere le ridiscendono. Chissà se c’è un collegamento con la direzione delle brezze...

### **Obiettivi**

Proporre una lettura dei vari fenomeni atmosferici (la pioggia, la neve, la brina, la grandine, il vento, la nebbia,...) che si manifestano al suolo ma sono causati dagli scambi di grandi quantità di energia tra masse d’aria. Esse possono avere caratteristiche fisiche diverse (umidità, temperatura,...) e provenire dalle varie parti del globo.

### **modalità di partecipazione**

**Durante l’incontro preliminare** in rifugio (3 ore) verranno fornite descrizioni dei principali fenomeni atmosferici, se ne ricercheranno le cause e si proporrà un modello di lettura degli eventi. Si dedicherà un piccolo spazio ai vari detti popolari e proverbi legati al tempo, facendo un parallelo con le attuali affermazioni scientifiche. Cercando di trovare quali e quanti sono i punti di convergenza tra la razionalità scientifica e la superstiziosa saggezza popolare.

**L’attività in campo** (giornata intera) permetterà l’osservazione di un ambiente legato a particolari condizioni di temperatura e umidità (oasi xerotermitiche): se ne ricercheranno le cause sulla base delle nozioni affrontate in classe e se ne darà una descrizione.

Agli studenti si proporrà di lavorare in piccoli gruppi e di raccogliere i dati necessari alla successiva elaborazione. Le Guide accompagneranno i ragazzi durante le attività pratiche.

**L’ultima fase** dello studio si svolgerà in rifugio (2 ore). Verranno confrontati ed integrati i dati raccolti, utilizzati schemi e disegni, realizzate mappe concettuali al fine di illustrare l’interdipendenza di diversi fattori individuati e la loro evoluzione nel tempo.



## PROPOSTE PER LA SCUOLA

### Argomenti trattati

La composizione e i movimenti dell'atmosfera

La pressione atmosferica

Il gradiente termico verticale

L'umidità

L'origine delle nubi

I fronti caldi e freddi

Le brezze e il föhn

Cenni alle teorie del Caos

Meteorologia popolare: giorni di "marca" e tecniche empiriche di previsione del tempo.

### Materiali

Verranno forniti:

strumenti di campionamento

schede per la raccolta dei dati

schede per l'elaborazione dei risultati

### Destinatari

Dal III anno del primo ciclo di istruzione e per tutto il secondo ciclo di istruzione

### Costi e Logistica

Il soggiorno completo dal pranzo del 1° giorno al pranzo del 3° giorno (*ad esempio: arrivo lunedì per pranzo, poi piccola merenda, cena e notte; martedì colazione, pranzo o sacchetto pic-nic, piccola merenda, cena e notte; mercoledì colazione, pranzo, poi partenza*) comprensivo di tutti i pasti e di tutte le attività con le Guide, costa **105.00 euro**. Per classi di 15 alunni, n. 1 gratuitamente per professore accompagnatore. Per classi di 30, n. 2 gratuitamente.

L'autobus da 30 posti che porta i ragazzi, arriva fino al piazzale del Forte Valli a monte del Centro di Soggiorno di Pracatinat, quota 1750 metri sul livello del mare.

Le Guide saranno là ad accogliere allievi e professori, per poi accompagnarli nella camminata che li porterà al Rifugio Sellaries, quota 2023 metri sul livello del mare. La camminata avrà una durata di 1,30 ore circa.

La gestione del rifugio si incaricherà di trasportare i bagagli dei partecipanti dall'arrivo dell'autobus, fino al rifugio.

Si raccomanda di spiegare ai genitori dei ragazzi di non esagerare nella roba che mettono nei bagagli. Non è necessario portare i sacchi a pelo, i letti sono fatti regolarmente con lenzuola, federe e coperte. Nel limite delle possibilità si consiglia di fornire i ragazzi di zaino. Sconsigliati borsoni o trolley.

Attrezzatura e vestiario consigliati:

- Zaino, di qualsiasi tipo, epoca o modello è sempre ed assolutamente meglio di borsoni o trolley;
- Giacca a vento;

Rifugio Sellaries – Alpe Sellaries n.1 – Roure (TO) Italy

Info: [www.rifugiosellaries.it](http://www.rifugiosellaries.it) – e-mail: [info@rifugiosellaries.it](mailto:info@rifugiosellaries.it) – tel. +39 0121 842664



## PROPOSTE PER LA SCUOLA

- Berretto, sciarpa e guanti;
- Occhiali da sole;
- Scarponcini, di qualsiasi tipo, epoca o modello sono sempre ed assolutamente meglio di qualunque altra scarpa da città all'ultima moda;
- Scarpe da ginnastica, per le attività in rifugio;
- Ricambio di maglietta e calze. Quando si rientra da una camminata è sempre meglio potersi cambiare la maglietta e le calze;
- Crema solare.

Visto che nel pomeriggio del primo giorno del soggiorno saranno previste già delle attività, si consiglia di arrivare con l'autobus alla partenza della camminata per il rifugio, non dopo le ore 10,00 del mattino. In modo da essere in rifugio al massimo alle ore 12,00.

Come già specificato nella parte introduttiva, il Rifugio Sellaries ha stipulato una convenzione con la ditta di autotrasporti SAPAV di Pinerolo, riuscendo ad ottenere dei prezzi concorrenziali. Quindi per tutte le scuole o gruppi che non hanno un trasporto proprio, la gestione è ben lieta di offrire questo servizio aggiuntivo. Per i costi del trasporto è necessario fare un calcolo in base al chilometraggio che intercorre dalla sede della scuola, alla partenza della camminata per il rifugio. La gestione può occuparsi direttamente della prenotazione dell'autobus, oppure può fornire i recapiti della SAPAV alla scuola che vorrà prenotare per proprio conto.

In precedenza si è più volte parlato di autobus con 30 posti. Il motivo è dato dal fatto che la strada da percorrere non consente il transito a mezzi di dimensioni più grandi.