

Area tematica TERRA

29

Alla scoperta dei minerali e delle rocce del Parco dei Colli Briantei per la scuola secondaria di 2^a grado



FINALITÀ DEL PROGETTO

Ci camminiamo sopra e li usiamo per costruire le nostre case e moltissimi degli oggetti che usiamo quotidianamente, eppure li conosciamo così poco: sono i minerali e le rocce, che costituiscono il substrato su cui poggiano suoli, boschi, prati, strade e abitazioni e che fanno da «ossatura» del paesaggio che ci circonda.

Li consideriamo immutabili, ma invece anche minerali e rocce nascono, crescono, si trasformano, anche se con tempi molto diversi da quelli della vita umana. I processi geologici modificano continuamente anche il paesaggio che ci circonda: a volte in modo così lento da essere quasi impercettibile, a volte in modo repentino e violento, ma la Terra è sempre in movimento e in continua trasformazione, anche se spesso non ce ne accorgiamo. Fin da un lontano passato l'uomo utilizza i materiali geologici, e le diverse rocce presenti sul territorio ne hanno anche determinato lo sviluppo economico e sociale. Andremo quindi alla scoperta della ricchezza di rocce e minerali del Parco e della sua lunga storia geologica, osservando anche gli usi che l'uomo ne ha fatto nel tempo.

ARGOMENTI PROPOSTI

Vengono affrontati argomenti inerenti le scienze naturali, le scienze geologiche, le scienze applicate.



ATTIVITÀ PROPOSTE

Il progetto si realizza attraverso tre incontri di **2 ore** ciascuno e prevede l'alternarsi di: lavoro a gruppi, discussione collettiva, attività pratiche e utilizzo di strumentazione scientifica.

E' possibile scegliere tra due percorsi diversi:

- La storia del paesaggio in Brianza: con osservazioni sulle forme del paesaggio e la raccolta di campioni di rocce presenti nei pressi della scuola, si ricostruirà la storia geologica del territorio, realizzando un elaborato che racconterà in poche pagine una straordinaria storia, lunga più di 200 milioni di anni;
- La geologia e la società: dopo aver imparato a riconoscere le rocce, andremo a caccia dei materiali geologici utilizzati, ora e nel passato, per costruire la nostra città e i più comuni oggetti di uso quotidiano, per renderci conto dell'importanza della geologia nella nostra vita, ma anche del fatto che minerali e rocce non sono una risorsa rinnovabile!

Percorso A – Storia del paesaggio della Brianza

- *I incontro (2 ore in classe)*: gli studenti, divisi in piccoli gruppi, impareranno a riconoscere e descrivere alcuni tra i più comuni minerali e rocce tramite l'osservazione diretta di campioni e piccoli esperimenti.
- *II incontro (2 ore in uscita)*: una passeggiata intorno alla scuola ci porterà alla scoperta delle tracce lasciate dalla storia geologica nel paesaggio. Osserveremo forme del paesaggio, colori dei suoli, presenza di rocce o di depositi; raccoglieremo campioni e li classificheremo sul campo, inizieremo a ricostruire gli eventi geologici che si sono susseguiti nella zona in cui viviamo.
- *III incontro (2 ore in classe)*: dopo aver ricostruito la storia geologica della nostra zona, mettendo insieme tutte le tracce raccolte durante l'uscita, le rimetteremo in ordine producendo un *libro geologico* che racconterà questa incredibile storia.



Percorso B – Geologia e società

- *I incontro (2 ore in classe)*: gli studenti, divisi in piccoli gruppi, impareranno a riconoscere e descrivere alcuni tra i più comuni minerali e rocce tramite l'osservazione diretta di campioni e piccoli esperimenti.
- *II incontro (2 ore in uscita)*: una passeggiata intorno alla scuola ci porterà alla scoperta dei materiali geologici che la natura ci ha messo a disposizione in Brianza. Osserveremo colori dei suoli, presenza di rocce o di depositi, raccoglieremo campioni e li classificheremo sul campo. Nel contempo, faremo anche un censimento dei materiali che sono stati utilizzati, ora e nel passato, per costruire la nostra città e gli oggetti che usiamo tutti i giorni.
- *III incontro (2 ore in classe)*: dopo aver rimesso in ordine le osservazioni fatte sul campo, cercheremo di capire come la presenza di determinati materiali abbia condizionato lo sviluppo economico e sociale della nostra zona, quali materiali sono di provenienza locale e quali arrivano da lontano, nonché le implicazioni economiche, sociali e ambientali dello sfruttamento delle risorse minerarie.

Periodo favorevole: tutto l'anno

OBIETTIVI SPECIFICI

- Imparare a conoscere alcuni dei minerali e delle rocce più diffusi, con particolare riguardo a quelli presenti nel territorio del Parco e nei pressi della scuola, sperimentando in prima persona il metodo scientifico.
- Ricostruire la storia geologica e l'evoluzione del territorio del Parco per comprendere il paesaggio attuale.
- Considerare l'importanza della conoscenza della geologia, con particolare riguardo all'utilizzo di materiali geologici da parte dell'uomo nel corso del tempo.
- Sviluppare una riflessione sull'uso del territorio e delle risorse materiali da parte dell'uomo.
- Sviluppare la capacità di collaborare nel lavoro a gruppi.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede didattiche e materiale di approfondimento
- Stereomicroscopio
- Materiale di laboratorio

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi: 270,00 € IVA compresa/esente a classe per l'intero percorso

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste