



**Cooperativa Sociale  
“La Magnolia”**



**Offerta educativa  
2016/2017  
Scuola primaria  
Classi III, IV, V**

# 1. GEOLOGO PER UN GIORNO

[Visita all' ApuanGeoLab]

## OBIETTIVO

Comprendere la dinamica del pianeta Terra: struttura e calore interno, moti convettivi, nascita delle montagne, erosione superficiale ... Particolare attenzione verrà posta alla formazione delle Alpi Apuane e alle caratteristiche che rendono questo territorio unico al mondo e meritevole di tutela.

## Attività

- Visita al Museo di Scienze della Terra - ApuanGeoLab
- Osservazione e sperimentazione dei principali fenomeni geologici attraverso le macchine interattive del Museo

*Periodo consigliato: tutto l'anno*

*Durata: mezza giornata, dalle ore 10:00 alle ore 12:30*

*Minimo 10 partecipanti*

*Prezzo: € 2,00 a partecipante*

*Gratuità per insegnanti accompagnatori*

*La quota comprende: biglietto d'ingresso all' ApuanGeoLab, Guida del Parco delle Alpi Apuane*

# 2. LA TERRA TREMA MA NOI NO: CAPIRE IL TERREMOTO GIOCANDO

[Visita all' ApuanGeoLab + laboratorio]

## OBIETTIVO

Comprendere i fenomeni che hanno formato e successivamente trasformato il pianeta Terra, con particolare attenzione alle Alpi Apuane e alle caratteristiche che rendono uniche queste montagne.

Capire il fenomeno sismico attraverso un approccio interattivo e partecipativo; conoscere argomenti complessi quali la struttura della Terra, il movimento delle placche, l'origine dei terremoti e la loro misurazione.

## Attività

- Visita al Museo di Scienze della Terra - ApuanGeoLab
- Animazioni e simulazioni (onde sismiche, sismometro), esercitazioni pratiche su come comportarsi in caso di terremoto

**Periodo consigliato:** tutto l'anno

**Durata:** intera giornata, dalle ore 10:00 alle ore 16:00

**Minimo** 10 partecipanti

**Prezzo:** € 8,00 a partecipante

**Gratuità** per insegnanti accompagnatori

**La quota comprende:** laboratorio didattico, biglietto d'ingresso all'ApuanGeoLab, Guida del Parco delle Alpi Apuane

### 3. LA MEMORIA DELLE ROCCE: VIAGGIO ATTRAVERSO LE ERE GEOLOGICHE [Visita all'ApuanGeoLab + laboratorio]

#### OBIETTIVO

Comprendere i fenomeni che hanno formato e successivamente trasformato il pianeta Terra, con particolare attenzione alle Alpi Apuane e alle caratteristiche che rendono uniche queste montagne.

Capire come si studia la storia della Terra e quali testimonianze del passato bisogna cercare; imparare le ere geologiche, l'evoluzione del pianeta e delle specie viventi.

#### Attività

- Visita al Museo di Scienze della Terra - ApuanGeoLab
- Laboratorio di Geopaleontologia per conoscere le ere geologiche e gli eventi geologici e biologici che le caratterizzano (scavo, ritrovamento fossili e datazione)
- Ricostruzione della linea del tempo geologico

**Periodo consigliato:** tutto l'anno

**Durata:** intera giornata, dalle ore 10:00 alle ore 16:00

**Minimo** 10 partecipanti **Massimo** 25 partecipanti

**Prezzo:** € 8,00 a partecipante

**Gratuità** per insegnanti accompagnatori

**La quota comprende:** laboratorio didattico, biglietto d'ingresso all'ApuanGeoLab, Guida del Parco delle Alpi Apuane

## 4. TALE ROCCIA, TALE ACQUA: LA GEODIVERSITÀ DELLE SORGENTI

[Visita all'ApuanGeoLab + escursione + laboratorio]

### OBIETTIVO

Comprendere i fenomeni che hanno formato e successivamente trasformato il pianeta Terra, con particolare attenzione alle Alpi Apuane e alle caratteristiche che rendono uniche queste montagne.

Capire il rapporto acqua - roccia: l'acqua penetra nelle viscere delle montagne, scorre nel sottosuolo e lì si mineralizza assumendo caratteristiche fisiche e chimiche particolari.

### Attività

- Visita al Museo di Scienze della Terra - ApuanGeoLab
- Breve escursione al paese di Monzone alle sorgenti di Acqua Nera e Salata
- Analisi fisico-chimiche di diversi tipi di acque di sorgenti locali: acqua nera, acqua salata, acqua termale

**Periodo consigliato:** tutto l'anno (in caso di maltempo l'attività sull'acqua verrà svolta nel laboratorio del Museo)

**Durata:** intera giornata, **dalle ore 10:00 alle ore 16:00**

**Minimo 10 partecipanti**

**Prezzo:** € 12,00 a partecipante

**Gratuità** per insegnanti accompagnatori

**La quota comprende:** laboratorio didattico, biglietto d'ingresso all'ApuanGeoLab, Guida del Parco delle Alpi Apuane

## 5. ALPI APUANE GEOPARK: I GEOSITI DI EQUI TERME

[Visita all'ApuanGeoLab + escursione]

### OBIETTIVO

Comprendere i fenomeni che hanno formato e successivamente trasformato il pianeta Terra, con particolare attenzione alle Alpi Apuane e alle caratteristiche che rendono uniche queste montagne. Imparare che cosa è un Geoparco, che cosa sono i geositi e perché è importante tutelarli e valorizzarli.

## Attività

- Visita al Museo di Scienze della Terra - ApuanGeoLab (mattina)
- Escursione alla Valle del Solco (pomeriggio) per imparare a leggere ed interpretare il paesaggio naturale

***Periodo consigliato:*** primavera

***Durata:*** intera giornata, **dalle ore 10:00 alle ore 16:00**

***Minimo*** 10 partecipanti

***Prezzo:*** € 12,00 a partecipante

***Gratuità*** per insegnanti accompagnatori

***La quota comprende:*** biglietto d'ingresso all'ApuanGeoLab, Guida del Parco delle Alpi Apuane

## Equi Terme

*Lunigiana orientale, una terra di passaggio e di confine a Nord della Toscana, tra Emilia Romagna e Liguria. Qui si trova il piccolo borgo medioevale di Equi Terme, arroccato ai piedi di una delle cime più maestose delle Alpi Apuane: il Pizzo d'Uccello. Acque termali, possibilità escursionistiche, grotte, musei, affiancati ad una buona cucina locale sono gli ingredienti che fanno di questo paese la principale perla della Lunigiana.*

*La storia di Equi Terme è sempre stata legata all'acqua; già i romani infatti conoscevano e sfruttavano le proprietà terapeutiche dell'acqua solforosa che sgorga da queste sorgenti. Alla fine dell'Ottocento nacque proprio sulle antiche tracce romane, il centro termale che ancora oggi richiama numerosi turisti alla ricerca di un angolo di relax e benessere in un contesto paesaggistico di grande valore. L'acqua infatti ha contribuito a dare vita a spettacolari fenomeni d'erosione. Non a caso, il Parco delle Alpi Apuane che nel settembre 2011 ha ottenuto l'ambito riconoscimento di "GEOPARCO" ed è stato dichiarato sito UNESCO nel 2015, ha individuato proprio ad Equi Terme tre dei geositi più importanti di tutto il territorio: la "Buca" e la "Tecchia, il "Solco" e la parete Nord del Pizzo d'Uccello.*

*Il Solco è una valle aspra e selvaggia resa accessibile agli inizi degli anni venti dalla costruzione della strada marmifera che conduce alle cave di marmo situate ai piedi della parete Nord del Pizzo d'Uccello (1781 m.). Un museo all'aria aperta dove poter osservare i principali processi geologici che caratterizzano questa catena montuosa e ammirare alcuni degli endemismi più rari delle Alpi Apuane.*

## ApuanGeoLab

*ApuanGeoLab è un museo pensato per divulgare le Scienze della Terra ed è pensato come un laboratorio di "macchine" interattive, soprattutto meccaniche, che guidano il visitatore all'osservazione e alla sperimentazione, in un viaggio ideale dal globale al locale, dal planetario al regionale, da "Gaia" ad "Apua". Qui ogni visitatore è "geologo per un giorno", in partenza per una escursione alla scoperta dei fenomeni fisici e chimici che hanno formato e modellato il pianeta. L'interno della Terra e le celle convettive sono i temi della prima sala, mentre la seconda è dedicata alla teoria della tettonica a placche e ai suoi effetti di scala globale e locale; sono qui descritte anche le forze endogene ed esogene che hanno formato e modellato le Alpi Apuane. Nell'ultima sala, il visitatore può osservare la colonna che rappresenta la "stratigrafia" delle Alpi Apuane, dove ogni roccia racconta la propria storia.*

*ApuanGeoLab ti consente di osservare le continue trasformazioni del nostro pianeta nei tempi geologici, con l'obiettivo di farti capire perché ad esempio avvengono i terremoti o nascono le montagne, perché si è formato il Mediterraneo e poi modellato l'Appennino, in che modo le acque hanno scavato il corpo carbonatico delle Apuane, creato intricate gallerie e profondi pozzi...*

*ApuanGeoLab ti spiega l'origine del marmo. 25 milioni di anni fa, durante l'orogenesi, le rocce si trovavano a 20 km nella profondità della crosta terrestre, dove stavano nascendo le Apuane. Qui le temperature altissime e le pressioni inimmaginabili hanno dato origine al marmo...*

*ApuanGeoLab ti svela i segreti delle montagne scolpite dalle acque, dai ghiacci e dal vento, gli agenti che progressivamente erodono i rilievi, trasportano i detriti e li depositano a valle. Sulle cime e sulle creste esposte, l'acqua penetra nelle fratture naturali e frammenta le rocce per effetto del gelo e disgelo...*

### **Come raggiungerci**

In auto: Autostrada A15 Parma-La Spezia uscita Aulla, Strada statale 63 del Cerreto fino a bivio Cormezzano, seguire direzione Equi Terme

In treno: Linea FS Aulla-Lucca (stazione di Equi Terme)

### **Note**

Tutte le attività possono essere adattate "a misura" della classe, anche utilizzando parti di laboratori diversi e inserendo argomenti concordati con gli insegnanti e possono diventare, a seconda dei vostri interessi, proposte di uno o più giorni.

### **Contatti**

Per informazioni contattateci al numero telefonico 348 7901036 o all'indirizzo email [apuangeolab@apuanegeopark.it](mailto:apuangeolab@apuanegeopark.it).



## MODULO DI PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE

### *Visite e attività didattiche – ApuanGeoLab*

Istituto scolastico .....

via ..... CAP ..... Loc. ....

Tel. .... email .....

Insegnante di riferimento ..... Cell. ....

email .....

Data visita ..... Orario arrivo 10:00 Orario partenza .....

Gruppi classe ..... Totale alunni ..... Totale accompagnatori.....

Proposta scelta (barrare la casella)

- 1. Geologo per un giorno
- 2. La terra trema ma noi no: capire il terremoto giocando
- 3. La memoria delle rocce: viaggio attraverso le ere geologiche
- 4. Tale roccia, tale acqua: la geodiversità delle sorgenti
- 5. Alpi Apuane Geopark: i geositi di Equi Terme

Importo totale in Euro .....

Eventuale pranzo ☐ al sacco a cura dei partecipanti ☐ presso ristorante Equi Terme

Note .....

### **N.B.**

- La quota di partecipazione andrà saldata all'arrivo direttamente agli operatori.
- Si accettano prenotazioni per gruppi formati da un minimo di 10 partecipanti.
- La presenza di alunni con particolari esigenze deve essere segnalata al momento della prenotazione (il Museo ApuanGeoLab è dotato di accesso per disabili).
- In caso di maltempo, le prenotazioni non vengono annullate poiché sono previste attività alternative. Di conseguenza le quote non sono rimborsabili.
- Per le escursioni in ambiente è necessario indossare un abbigliamento comodo, scarpe chiuse con suola di gomma incisa o scarpe da trekking, giacca a vento, felpa.

Per conferma e accettazione

Data ..... Il Dirigente Scolastico .....

La presente scheda di adesione deve essere inviata all'indirizzo email [apuangeolab@apuanegeopark.it](mailto:apuangeolab@apuanegeopark.it) ed è considerata come impegno formale per lo svolgimento dell'attività.