

# IL MUSEO PER LA SCUOLA M SECONDIRIA 2° GRADO

Museo Civico  
Scienze Naturali  
Enrico Caffi



ADN

associazione didattica naturalistica  
del museo di scienze naturali

## **INDICE**

INFO E PRENOTAZIONI	pag. 3
COME RAGGIUNGERCI	
LE ATTIVITA' DIDATTICHE	pag. 4
<b>PERCORSI MULTIDISCIPLINARI</b>	pag. 5
<i>Visite guidate</i>	
M.1 - SCOPRIAMO IL MUSEO	
<b>ZOOLOGIA</b>	pag. 6
<i>Attività pratiche</i>	
Z.7 - UNO SGUARDO SULLA BIODIVERSITA'	
Z.11 - LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI	
<u>Escursioni e laboratori all'aperto</u>	pag. 7
<u>Z.12 - ESCURSIONE NELLA VALLE DI ASTINO</u>	
<b>PALEONTOLOGIA</b>	pag. 8
Escursioni e laboratori all'aperto	
P.14 - UNA MATTINATA TRA PARCO E MUSEO	
<b>GEOLOGIA-MINERALOGIA</b>	pag. 9
<i>Visite guidate</i>	
G.4 - ELEMENTI DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA	
G.5 - LA GEOLOGIA DEL TERRITORIO BERGAMASCO	
<i>Attività pratiche</i>	pag. 10
G.6 - MINERALI E ROCCE: GUIDA AL RICONOSCIMENTO	
G.7 - GEOLOGIA AL SERVIZIO DELL'ARCHITETTURA: LE PIETRE ORNAMENTALI	

*Escursioni e laboratori all'aperto*

pag. 11

G.8 - GEOLOGIA IN CITTA' ALTA

**ETNOGRAFIA**

pag. 12

*Visite guidate*

E.1 - VISITA ALLE COLLEZIONI ETNOGRAFICHE

SISTEMA MUSEALE

pag. 13

## INFO E PRENOTAZIONI



### **Per prenotazioni e informazioni:**

- tel: **035 286055** (lunedì e giovedì dalle ore 9:00 alle 12:00)
- email: **adn@museoscienzebergamo.it**

## COME RAGGIUNGERCI

**In treno e autobus:** fermata FS "Bergamo", dalla stazione prendere l'autobus "A1" per Città Alta (Colle Aperto), il biglietto è acquistabile in stazione e presso le edicole. Il Museo è raggiungibile anche con la funicolare per Città Alta.

**In automobile:** uscita autostrada A4 "Bergamo", seguire le indicazioni per "Città Alta" e " Largo Colle Aperto". Il Museo si trova in Piazza Cittadella, che è chiusa al traffico. Parcheggi a pagamento si trovano lungo le mura e in Colle Aperto.

**N.B. L'accesso a Città Alta attraverso la Porta S. Agostino è vietato agli autobus privati con altezza superiore ai 3,50 mt.**

## LE ATTIVITA' DIDATTICHE

Gli Operatori Didattici del Museo propongono percorsi educativi rivolti alle scuole, ma anche a gruppi di privati, differenziandoli in base alle fasce d'età. Le proposte sono pensate come un utile strumento che gli insegnanti possono utilizzare nell'ambito della programmazione; per tale motivo siamo disponibili ad incontrare i docenti che desiderino ideare percorsi che meglio si adeguino alle singole esigenze didattiche.

Le ATTIVITA' DIDATTICHE affrontano discipline come la ZOOLOGIA, la PALEONTOLOGIA, la GEOLOGIA e l'ETNOGRAFIA.

Si dividono nelle seguenti tipologie:

- VISITE GUIDATE: si svolgono nelle sale espositive del Museo e trattano argomenti legati alle Scienze Naturali in modo semplice ed affascinante con spiegazioni rigorosamente scientifiche.
- ATTIVITA' PRATICHE: possono essere svolte attraverso le sale del Museo o nei laboratori didattici Zoolab e Geolab. Gli studenti si potranno cimentare in attività pratiche con reperti naturalistici, modelli e supporti tecnico-scientifici per un maggior coinvolgimento ed un apprendimento più proficuo.
- LEZIONI IN CLASSE: possono diventare un momento propedeutico o di approfondimento per le tematiche affrontare. Sono inoltre una splendida occasione per vivere il Museo in classe.
- ESCURSIONI e LABORATORI ALL'APERTO: permettono di esplorare il territorio attraverso itinerari che si snodano in ambito cittadino e provinciale e costituiscono un momento stimolante di apprendimento e approfondimento delle tematiche proposte.



I costi si intendono per gruppo classe di max 25 alunni.

## PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

### VISITE GUIDATE

#### M.1 - SCOPRIAMO IL MUSEO

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

Attraverso la visita alle diverse sezioni del percorso espositivo sarà possibile approfondire temi legati in generale alla zoologia e alle scienze geologiche fornendo inoltre spunti di riflessione su importanti tematiche quali la biodiversità, l'inquinamento e lo sfruttamento del territorio. Un'occasione di crescita per una conoscenza consapevole del delicato rapporto tra uomo e natura e di educazione al concetto di salvaguardia del patrimonio naturalistico inteso come bene comune.

# ZOOLOGIA

## ATTIVITA' PRATICHE

Nello ZooLab

### Z.7 - UNO SGUARDO SULLA BIODIVERSITA'

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

La grande diversità degli esseri viventi è in stretta relazione con l'ambiente che viene occupato. Questo laboratorio propone, attraverso una selezione rappresentativa degli organismi viventi e l'utilizzo di strumenti scientifici come lo stereomicroscopio, di osservare da vicino le caratteristiche morfologiche delle diverse specie animali e di comprenderne le straordinarie strategie di adattamento.

### Z.11 - LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

A partire dal sistema di Linneo, fino alle teorie evoluzionistiche di Darwin, il concetto di classificazione è fondamentale per poter riconoscere e raggruppare le diverse specie di organismi viventi. Grazie all'osservazione di alcuni animali invertebrati verrà spiegato il principio che sta alla base della classificazione.

## ZOOLOGIA

### ESCURSIONI E LABORATORI ALL'APERTO

#### Z.12 - ESCURSIONE NELLA VALLE DI ASTINO

*durata: dalle 9:00 alle 13:00*

*costo: 150 euro + IVA 22%/classe*

A poca distanza da Città Alta si apre la piccola valle di Astino che con le sue peculiarità naturalistiche, rappresenta una vera e propria "oasi di biodiversità cittadina" all'interno del Parco dei Colli di Bergamo. L'escursione mira a far conoscere il Bosco dell'Allegrezza nelle sue componenti geologiche e biologiche alla scoperta soprattutto grazie ad attività pratiche, degli abitanti del suolo e del bosco.

**Il trasporto sul luogo di incontro è a carico della scuola.**

**Si consiglia di presentarsi almeno 15' prima dell'inizio dell'escursione e di indossare scarponcini ed indumenti adatti.**

# PALEONTOLOGIA

## ESCURSIONI E LABORATORI ALL'APERTO

Presso il PARCO PALEONTOLOGICO DI CENE (BG)

### P.14 - UNA MATTINATA TRA PARCO E MUSEO

*durata: 3h*

*costo: 120 euro/classe*

La mattinata ha inizio presso il Parco Paleontologico di Cene (BG) con la visita all'area di scavo dove verranno illustrate le modalità con cui è stato scoperto un Geosito di grandissima rilevanza. Ci si sposterà poi a Bergamo, al Museo di Scienze Naturali per apprezzare i reperti fossili, di interesse internazionale, provenienti da scavi svolti a Cene e nelle località fossilifere bergamasche legate al periodo Triassico.

#### Programma della mattinata:

ore 9:00-10:30 --> visita guidata al Parco Paleontologico di Cene

ore 10:30-11:30 --> trasferimento al Museo di Scienze Naturali di Bergamo\*

ore 11:30-13:00 --> visita guidata alla sala "Bergamo 220 milioni di anni fa"

*Gli orari possono essere adattati alle esigenze della scuola tenendo conto degli orari di apertura del Museo*

**\*trasporto a carico della scuola**

# GEOLOGIA-MINERALOGIA

## VISITE GUIDATE

### **G.4 - ELEMENTI DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA**

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

L'intervento è finalizzato a fornire elementi base della mineralogia e della petrografia. Verrà dato uno sguardo d'insieme alla classificazione delle specie minerali, alla loro struttura cristallina, alle loro principali caratteristiche chimiche e fisiche. Verranno fornite le basi della classificazione delle rocce nei tre gruppi petrografici e verranno descritti i processi che portano alla loro formazione.

### **G.5 - LA GEOLOGIA DEL TERRITORIO BERGAMASCO**

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

Evoluzione geologica della Catena Orobica ricostruita attraverso lo studio delle rocce e l'analisi delle morfologie del paesaggio. Un viaggio virtuale indietro nel tempo alla scoperta dei cambiamenti e delle trasformazioni avvenute sul nostro territorio in centinaia di milioni di anni.

# GEOLOGIA-MINERALOGIA

## ATTIVITA' PRATICHE

Nel GeoLab

### **G.6 - MINERALI E ROCCE: GUIDA AL RICONOSCIMENTO**

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

L'intervento è incentrato sulla manipolazione di alcuni campioni mineralogici e petrografici: attraverso semplici sperimentazioni e osservazioni dirette verranno mostrate le principali proprietà fisiche e le caratteristiche che rendono possibile il riconoscimento e la classificazione dei principali minerali e delle più importanti rocce che formano la crosta terrestre.

### **G.7 - GEOLOGIA AL SERVIZIO DELL'ARCHITETTURA: LE PIETRE ORNAMENTALI**

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

Impariamo a riconoscere i principali tipi di rocce utilizzate in architettura per la costruzione e decorazione degli edifici e dei monumenti. Una presentazione multimediale introduttiva, l'osservazione, la manipolazione di alcuni campioni petrografici e alcune sperimentazioni dirette, aiuteranno nella classificazione e nel riconoscimento di queste pietre ornamentali.

# GEOLOGIA-MINERALOGIA

## ESCURSIONI E LABORATORI ALL'APERTO

### **G.8 - GEOLOGIA IN CITTA' ALTA**

*durata: 2h*

*costo: 120 euro/classe*

Bergamo non è stata costruita in un giorno. Le rocce che costituiscono i colli e che sostengono la nostra città iniziarono a formarsi circa 90 milioni di anni fa.

Passeggiando per le vie di Città Alta, alla scoperta degli affioramenti rocciosi e delle pietre ornamentali e da costruzione utilizzate per la realizzazione delle strade e dei principali monumenti storici, ricostruiremo l'origine della natura geologica del territorio circostante.

**Il punto di ritrovo è davanti all'ingresso del Museo, piazza Cittadella n°10**

# ETNOGRAFIA

## VISITE GUIDATE

### E.1 - VISITA ALLE COLLEZIONI ETNOGRAFICHE

*durata: 1h30'*

*costo: 85 euro/classe*

La comprensione delle analogie e delle differenze tra le culture aiuta l'integrazione nella realtà odierna. Viaggio nel tempo e nello spazio attraverso l'osservazione di splendidi reperti del mondo quotidiano e magico-rituale dell'Africa sub-sahariana e del nord America.

Un po' più nel dettaglio scopriremo insieme il lungo viaggio dell'esploratore bergamasco Giacomo Costantino Beltrami, partito alla ricerca delle sorgenti del fiume Mississippi, a cui va il merito di avere raccolto oggetti rituali e d'uso quotidiano legati alla cultura di popolazioni amerindie.

## SISTEMA MUSEALE



Il Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" di Bergamo, il Parco Paleontologico di Cene, il Monumento Naturale della Val Brunone e il Museo Brembano Scienze Naturali di Sa Pellegrino Terme costituiscono il Sistema Museale "Triassico.it"

Gli Operatori dell'Associazione Didattica Naturalistica (A.D.N.) organizzano anche interventi didattici presso il **Parco Paleontologico di Cene**.

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.triassico.it](http://www.triassico.it) e [www.triassico.it/parcocene](http://www.triassico.it/parcocene) per scaricare direttamente i programmi del Parco Paleontologico di Cene.

Contattare la segreteria didattica A.D.N.

- tel: **035 286055** (lunedì e giovedì dalle ore 9:00 alle 12:00)
- email: [adn@museoscienzebergamo.it](mailto:adn@museoscienzebergamo.it)



**Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi"**

Piazza Cittadella n°10, Città Alta - Bergamo

[www.museoscienzebergamo.it](http://www.museoscienzebergamo.it)



**/museoscienzebergamo/**



**/museoscienzebergamo/**



**/museocsnbergamo**



**@museocivodiscienzenatura1008**

**L'ingresso al Museo è GRATUITO alle scolaresche e agli accompagnatori  
previa prenotazione tramite mail a [adn@museoscienzebergamo.it](mailto:adn@museoscienzebergamo.it)**

## INFO E PRENOTAZIONI



**Vieni al Museo:**  
siamo in piazza Cittadella 10, a Bergamo



**Visita il sito del Museo:**  
[www.museoscienzebergamo.it](http://www.museoscienzebergamo.it)  
nella sezione "Proposte per le scuole"



**Telefona e prenota:**  
chiama la segreteria didattica dell'A.D.N.  
il lunedì e il giovedì dalle 9:00 alle 12:00  
al numero 035 286 055



**Per qualsiasi informazione scrivi a:**  
[adn@museoscienzebergamo.it](mailto:adn@museoscienzebergamo.it)



**Seguici su Facebook:**  
cerca la pagina pagina "adnbergamo"  
[www.facebook.com/adnbergamo/](http://www.facebook.com/adnbergamo/)



**Museo Civico  
Scienze Naturali  
Enrico Caffi**

con il contributo e il sostegno di



**Regione  
Lombardia**

