

# Naturalmente interessante 2008–2009

La nostra offerta si diversifica fondamentalmente in tre tipologie di attività:



Visita guidata: il gruppo viene guidato attraverso la mostra da un operatore didattico



**Azione interattiva:** Sotto la nostra supervisione, i partecipanti elaborano autonomamente i contenuti di studio. Le fasi di sperimentazione, trasmissione di contenuti e discussione possono variare. La classe lavora in piccoli gruppi, ciascuno seguito da un operatore didattico.



**Laboratorio:** secondo il principio "learning by doing", si privilegia un avvicinamento pratico ai contenuti naturalistici. I partecipanti familiarizzano con le basi dell'operare scientifico.

Il Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige è il luogo ideale in cui approfondire temi di biologia e geologia. Qui troverà un team competente, in grado di consigliarLe come meglio gestire la Sua visita al Museo.

Ci impegniamo a valorizzare attivamente gli interessi e la creatività degli studenti e gestiamo ogni visita in modo unico.

Tra un ricco ventaglio di offerte, troverà quella più adatta alle esperienze pregresse degli studenti e ai Suoi obiettivi di apprendimento.



Per informazioni sull'offerta didattica, potete contattarci telefonicamente ai numeri: 0471 412 966 e 0471 412 967 e sul sito web www.museonatura.it

#### L'attendiamo con gioia!

#### Visitateci!

Nelle pagine seguenti troverete le nostre offerte per l'anno scolastico 2008/09, divise per fasce scolari

#### **PRENOTAZIONE**

Solo telefonica, al numero 0471 412 975 da martedì a venerdì, ore 9 – 15 almeno tre settimane prima!

Il Museo invierà un fax alla Sua scuola con i dati della prenotazione effettuata, che deve essere firmato dall'insegnante e rinviato subito al Museo come conferma. Solo così la Sua prenotazione sarà valida!

Se per motivi imprevisti non fosse possibile effettuare la visita prenotata, occorre avvisare al più presto il Museo! Nel caso di mancato avviso di rinuncia, il Museo sarà costretto ad emettere una fattura alla scuola per coprire i costi sostenuti.

#### IMPORTANTE

Qualora desideri visitare il museo autonomamente con la Sua classe, La preghiamo di prenotare ugualmente, in modo da renderLe agevole la visita e non interferire nelle attività didattiche di altre classi.

## Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige

via Bottai 1, 39100 Bolzano Tel. info: 0471 412 964 Tel. prenotazioni: 0471 412 975 Fax: 0471 412972 www.museonatura it

#### Orario d'apertura

Martedì - domenica, ore 10 – 18 (scolaresche dalle ore 9) aperto nei giorni festivi (chiuso il 1º gennaio, 1º maggio e 25 dicembre).





#### TARIFFE

#### Mostra permanente

Scolaresche: 1,20 €/persona, 2 accompagnatori entrano gratuitamente
Bambini sotto i 6 anni: ingresso libero!

Per una visione completa delle tariffe consultare il sito o il depliant del Museo.

#### Mostre temporanee

Prezzo d'ingresso stabilito e reso noto di volta in volta

#### Offerte didattiche

Visita guidata: 2,00 €/persona Azione interattiva: 3,50 €/persona Laboratorio: 3,50 €/persona

#### Abbonamento annuale per le classi

10 € /persona (copre un anno scolastico) L'offerta comprende: l'ingresso al Museo + 1 visita guidata + 2 altre

l'ingresso al Museo + 1 visita guidata + 2 altre azioni a scelta

#### **IMPORTANTE**

Le classi con meno di 10 alunni devono comunque corrispondere la cifra minima, pari a 10 persone.



#### Il Museo e le sue mostre

# La mostra permanente

Percorrere il Museo significa attraversare diversi ambienti: dai ghiaioni d'alta quota ci si addentra nel bosco, si scende nella mezza montagna per finire nel fondovalle con i suoi fiumi e laghi. Si ripercorre la genesi geologica di questo particolare paesaggio e le modifiche che ha subito a causa di cambiamenti climatici e dell'intervento dell'uomo. Alle postazioni multimediali si mettono alla prova le proprie conoscenze botaniche e zoologiche. Si scoprono fossili e minerali, ci si tuffa nel mondo sottomarino delle barriere coralline tropicali e si vola, in modo virtuale, sopra tutto l'Alto Adige.







# La Lunga notte della ricerca – uno sguardo dietro le quinte

26 settembre 2008, ore 17 - 24

Durante questa serata il Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige offre ai visitatori la possibilità di curiosare dietro le sue quinte. Cosa succede al Museo oltre le sale espositive? Incontrerete gli scienziati al loro posto di lavoro, che vi informeranno dei loro studi. L'ampio ambito di ricerca spazia dai piccoli muschi al particolare Nautilus, dagli insetti ai pipistrelli, fino agli antichi fossili e ai minerali.

Visitateci durante la Lunga Notte della Ricerca e liberate il vostro spirito di ricerca!

Venerdì 26 e sabato 27 attività speciali per le classi elementari e medie. Informazioni al numero 0471 412964.

La "European researcher's night" si celebra in molte città europee sotto il patrocinio dell'Unione Europea. Questa notte dedicata alla ricerca è proposta a Bolzano dall'Academia Europea (EURAC), dalla Libera Università di Bolzano (LUB) e dal TIS Innovation Park, con la sponsorizzazione della Provincia e del Comune di Bolzano.







Inaugurazione lunedì 20.10.2008, ore 18 21 ottobre 2008 – 22 febbraio 2009

Nubi minacciose, lampi di luce, fragori: ecco la fulminante mostra temporanea che si insinua, saettando, nei più spettacolari momenti del temporale. I "lampi addomesticati", come i flash delle fotocamere, o i generatori d'alta tensione ci avvicinano ai fulmini. Tuttora gli scienziati non sanno spiegare con precisione come si generano scariche ad alta tensione durante i temporali estivi. Sanno però come proteggere i nostri apparati elettronici e come prevedere i temporali. Gli "scaccia-fulmini" d'un tempo possono oggi far sorridere... o rabbrividire.

#### Offerte didattiche per le scuole

Le visite guidate e i laboratori per le classi di ogni ordine e grado verrano offerti dal **04.11.2008**! Ci saranno attività specifiche per ogni fascia scolare.

Scuole elementari: primo ciclo ·····› laboratorio ·····› durata 1 h

2,00 Euro/persona (+ 1,50 Euro di ingresso)

 $secondo\ ciclo, scuole\ medie, scuole\ superiori \cdots \cdots > laboratorio \cdots \cdots > durata\ \textbf{1,5}\ h$ 

3,50 Euro/persona (+ 1,50 Euro di ingresso)



# Formazione specifica per insegnanti

vedere la sezione "Corsi di aggiornamento per insegnati" a pag. 54

# Pomeriggi ad alta tensione: laboratori per famiglie, bambini e ragazzi

Bambini e ragazzi scoprono i fenomeni fisici che si celano in un temporale e che portano alla formazione di un fulmine. Genitori e nonni possono partecipare al laboratorio o approfittarne per visitare il Museo.

venerdì 07.11. 2008, 15.00 - 16.30 venerdì 05.12.2008, 15.00 - 16.30 sabato 22.11. 2008, 15.00 - 16.30 sabato 20.12.2008, 15.00 - 16.00

Attenzione: disponibilità di posti limitata! Prenotare al numero 0471 412 964, bambini € 4,70 ingresso adulti € 5



"Frankenstein Junior", 1974

martedì, 11. 11.2008, ore 20.00 - in lingua tedesca con introduzione di Johanna Platzgummer, Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige

giovedì, 13.11. 2008, ore 20.00 - in lingua italiana con introduzione di Stefano Oss, professore di Fisica della Materia all'Università di Trento

Ingresso libero! E' consigliabile prenotare al numero 0471 412 964. Posti limitati!

# Conferenze collegate alla mostra temporanea

In collegamento alla mostra "Tuoni e fulmini!" il Museo organizza una serie di conferenze. Informazioni dettagliate disponibili sul calendario delle manifestazioni del Museo e sul sito www.museonatura.it!



# La lunga notte dei Musei

28 novembre 2008, ore 17.00 - 01.00

Fulminante! Quest'anno la Lunga Notte presso il Museo di Scienze Naturali sarà all'insegna di "Tuoni e fulmini!".

Ore 17.00 – 20.00: attività ed eventi per le famiglie 20.00 – 01.00: programma serale per gli adulti.

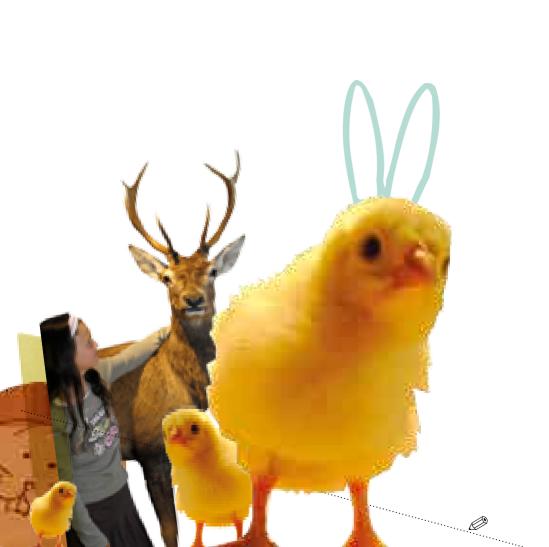


Happy Birthday, Charles Darwin!

Festeggiate con noi il **200esimo** compleanno di Charles Darwin, il padre della teoria dell'evoluzione. Durante questa settimana, il Museo propone un ricco programma di manifestazioni

**150 anni** fa, nel 1859, Charles Darwin pubblicò per la prima volta la sua grande opera "L'origine delle specie". Questa teoria ha influenzato fino ad oggi, e continua a farlo, le nostre idee sull'origine della vita.

Informazioni dettagliate disponibili sul Calendario delle manifestazioni del Museo e sul sito www.museonatura.it!





# Minerali al Museo – Tesori dalle rocce

Inaugurazione lunedì 4 maggio 2008 5 maggio - 6 settembre 2008

#### Saranno esposti pezzi preziosi sia sul piano estetico che scientifico, provenienti da colleziodei pulcini ni museali e private. La mostra illustrerà inoltre

Inaugurazione martedì 17 marzo, ore 10 17 marzo - 13 aprile 2009

Lo show

E' tempo di Pasqua e... di pulcini! E quest'anno i bambini potranno approfittarne più a lungo per vederli nascere e crescere.

Offriremo visite guidate con il curatore della mostra, Dr. Volkmar Mair, geologo presso l'ufficio geologia e prove materiali della Provincia.

come i minerali vengono portati alla luce dalle

viscere della montagna, come vengono puliti e

infine preparati per soddisfare criteri estetici.

- CEOLOGIA PER BAMBINI: | SASSI RACCONTANO
- . CHI VIVE NEL BOSCO?
- STORIF DALL'ACQUARIO MARINO





# Geologia per bambini: i sassi raccontano

Azione interattiva ·····> Durata: 1h

In primo piano: imparare a osservare e descrivere sassi e minerali e a ritrovarli nella vita quotidiana. Attività: i bambini vanno di sala in sala alla scoperta di rocce e minerali, osservandoli, toccandoli, annusandoli e mettendoli in relazione con manufatti che conoscono. Com'è un sasso, di cosa è fatto un castello, e un fiammifero?



#### Azione interattiva ·····> Durata: 1h

**In primo piano:** scoprire il bosco e i suoi abitanti. **Attività:** osservando, toccando e ascoltando, i bambini imparano a conoscere da vicino gli animali e l'ambiente del bosco. A ogni classe viene regalato il poster del bosco e tante figure di animali da colorare ed incollare per ricordare l'esperienza in classe.





# Storie dall'acquario marino

Azione interattiva · · · · › Durata: 1 h

In primo piano: scoprire i colorati e bizzarri abitanti di una barriera corallina.

**Attività:** i bambini "si tuffano" nel grande acquario marino del Museo per incontrare pesci colorati, enormi conchiglie e tanti coralli. Una storia, un po' raccontata e un po' costruita dai bimbi stessi, li accompagna nel mondo sommerso.



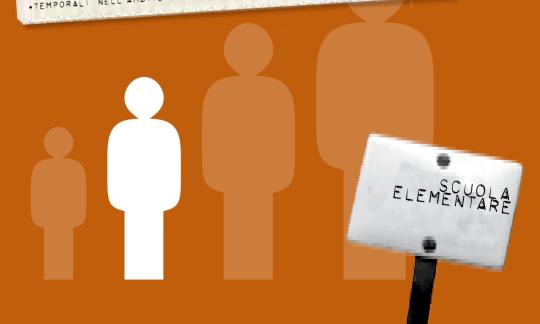
#### GEOLOGIA:

·GEOLOGIA DELL'ALTO ADIGE

#### BIOLOGIA:

. VIAGGIO NELLA STORIA DELLA TERRA

- · ARIA ACQUA TERRA
- .UN TUFFO NELL'ACQUARIO MARINO
- ·L'AMBIENTE D'ACQUA DOLCE
- · LA VITA IN UNA GOCCIA D'ACQUA
- •AGHI E PIGNE: ESPERIMENTI E RICERCHE INTORNO ALLE CONIFERE
- .CATENE E RETI ALIMENTARI
- .TEMPORALI NELL'AMBITO DELLA MOSTRA TEMPORANEA "TUONI E FULMINI!"





# Geologia dell'Alto Adige

Visita guidata ·····› Durata: 1 h ····› 1a - 5a classe

In primo piano: cosa sono le rocce e come si formano le montagne, con riferimento ai paesaggi altoatesini. Attività: Percorso centrato sul legame tra oggetti d'uso comune e la provenienza geologica delle loro materie prime. A partire da oggetti del quotidiano, gli alunni ricostruiscono l'origine e il percorso di alcune materie prime. Minerali e rocce della collezione didattica supportano la discussione.



### Viaggio nella storia della Terra

Azione interattiva ·····> Durata: 2 h ·····> 3° - 5° classe

In primo piano: nascita e sviluppo della vita sulla Terra, cambiamenti climatici e deriva dei continenti. Attività: una fascia lunga 50 metri permette di visualizzare la storia della Terra e i suoi principali eventi. Lavorando in gruppo, gli alunni raccolgono ed elaborano informazioni sulle ere geologiche e le presentano alla classe. La fossilizzazione è rivisitata in un laboratorio manuale. Riepilogazione e sintesi dei concetti diventano un gioco interessante.

# Aria acqua terra

Laboratorio ·····> Durata: 2 h ····> 1a - 5a classe

In primo piano: conoscere le proprietà dell'aria, dell'acqua e della terra; introduzione ai fenomeni meteorologici e alla misurazione dei principali parametri meteorologici. Attività: esecuzione di semplici esperimenti per scoprire alcune proprietà dell'aria, dell'acqua e della terra (come il peso dell'aria, la tensione superficiale dell'acqua, la diversa permeabilità della terra). Realizzazione autonoma di semplici strumenti di misurazione per ricreare a scuola una piccola stazione meteorologica.



# Un tuffo nell'acquario marino

Visita guidata .....> Durata: 1 h .....> 1a - 5a classe

In primo piano: la vita in una barriera corallina. **Attività:** grazie al grande acquario tropicale del Museo si possono osservare da vicino gli abitanti di una barriera corallina. Che profusione di vita in poco spazio! E non sempre è scontato ciò che è pianta e ciò che è animale. Alcuni oggetti originali aiutano a capire meglio questo mondo.









# L'ambiente d'acqua dolce

Azione interattiva ...... Durata: 1,5 h ..... 3a -5a classe

In primo piano: conoscere biologia e caratteristiche di alcuni abitanti degli ambienti d'acqua dolce. **Attività:** partendo dalle proprie conoscenze, dalle esperienze e da libere associazioni stimolate da diversi oggetti, i bambini si immergono nel mondo acquatico. Così scoprono in modo attivo e personale gli ambienti lacustri. le loro caratteristiche e i loro abitanti. In aiuto vengono gli acquari e diversi animali preparati.



# La vita in una goccia d'acqua

Laboratorio ·····> Durata: 1,5 h ·····> 3a -5a classe

In primo piano: incontro con il mondo dei piccoli organismi che popolano le nostre acque e con il microscopio. Attività: i bambini imparano prima ad usare autonomamente il microscopio e lo usano poi per osservare campioni d'acqua provenienti dagli acquari o da ambienti acquatici alla ricerca di organismi che ad occhio nudo si vedono poco o per niente.

RIELABORATO







## I'ambiente del bosco

Azione interattiva ·····> Durata: 1,5 h ·····> 1a – 5a classe

In primo piano: scoprire l'ambiente naturale del bosco. Attività: i bambini fanno esperienza dei rumori e degli odori del bosco. Incontrano le piante e gli animali che lo popolano e ragionano sull'uso che ne fa l'uomo.

RIELABORATO





Azione interattiva ·····> Durata: 1.5 h ·····> 1a – 5a classe

In primo piano: principali differenze tra conifere e latifoglie. Criteri di riconoscimento delle principali conifere locali: pini, abeti e larici. Attività: gli alunni osservano foglie, rami e pigne di diverse conifere locali e con piccoli esperimenti e con l'ausilio del microscopio ne scoprono caratteristiche e adattamenti.





## Catene e reti alimentari



In primo piano: la rete di relazioni che connette tra loro gli abitanti di un habitat. Attività: gli alunni fanno esperienza attiva di come piante e animali di un habitat siano interconnessi. Rivestendo il ruolo di diversi animali, i bambini sperimentano cosa accade quando un membro della rete viene meno, quali sono i fattori ambientali favorevoli o meno e cosa occorre per sopravvivere.



## I denti – varietà e adattamenti

Azione interattiva ·····> Durata: 1,5 h ·····> 1a - 5a classe

In primo piano: gli adattamenti dei denti nell'uomo e in altri vertebrati, osservando forma e funzione. Attività: partendo dalla propria dentatura, vengono analizzati i diversi tipi di denti e il loro utilizzo. Si osservano poi dentature di altri animali ragionando sulla loro funzione.







# Temporali

nell'ambito della mostra temporanea "Tuoni e fulmini!"

Laboratorio ······> Durarta: 1 h ······> 1a -2a classe

In primo piano: perché si formano i temporali? Attività: i bambini, facendo semplici esperienze, come lo strofinio e la generazione di scariche elettriche, vengono aiutati a capire perché si formano i temporali e le loro manifestazioni più spettacolari: i fulmini!

Laboratorio ·····> Durata: 1,5 h ·····> 3a -5a classe

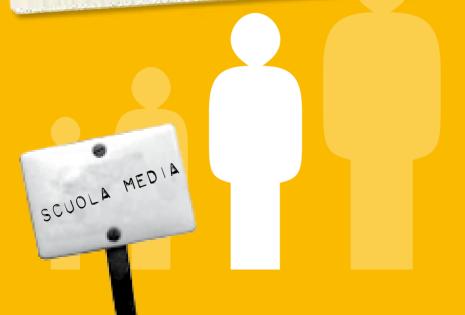
In primo piano: cosa succede in un temporale? Attività: gli alunni eseguono una serie di semplici e divertenti esperimenti che mostrano alcuni fenomeni basilari della fisica dei fulmini (strofinio, elettrizzazione, propagazione della luce e del suono). Passando poi nella mostra, gli alunni collegano quanto appena osservato ai fenomeni che si succedono in un temporale.

### GEOLOGIA:

- .GEOLOGIA DELL'ALTO ADIGE
- .MISSIONE TERRA!
- ·IL FANTASTICO MONDO DEI MINERALI

#### BIOLOGIA:

- . VIAGGIO NELLA STORIA DELLA TERRA
- .UN TUFFO NELL'ACQUARIO MARINO
- · LA VITA IN UNA GOCCIA D'ACQUA
- · AMBIENTI NATURALI DELL'ALTO ADIGE
- · ANIMALI VISTI DA VICINO
- · LE CONIFERE
- FULMINI & CO NELL'AMBITO DELLA MOSTRA TEMPORANEA "TUONI E FULMINI!"







# Geologia dell'Alto Adige

Visita guidata .....> Durata: 1h

In primo piano: rocce e formazione di montagne con riferimento ai paesaggi altoatesini. Attività: percorso centrato sul legame tra oggetti d'uso quotidiano e la provenienza geologica delle loro materie prime. Di alcuni oggetti d'uso comune si ricostruisce il "passato geologico". Minerali e rocce della collezione didattica supportano la discussione.



# Missione Terra!



#### Laboratorio ·····> Durata: 1.5 h

In primo piano: formazione delle rocce (litogenesi) e delle montagne (orogenesi). Attività: gli studenti ricercano, in maniera investigativa e in piccoli gruppi, le materie prime costituenti alcuni oggetti comuni e indagano sulla loro formazione. Le conoscenze acquisite vengono combinate a livello di classe in un modello tridimensionale.



## Il fantastico mondo dei minerali

Laboratorio · · · · › Durata: 1,5 h

In primo piano: riconoscere alcuni comuni minerali, costituenti a loro volta le rocce, e analizzarli usando semplici metodi di determinazione. Attività: i partecipanti, lavorando in piccoli gruppi, osservano ed effettuano misure su alcuni campioni di minerali. Proprietà e caratteristiche vengono individuate autonomamente e quindi presentate alla classe.



### Viaggio nella storia della Terra

Azione interattiva .....> Durata: 2 h

In primo piano: nascita e sviluppo della vita sulla Terra, cambiamenti climatici e deriva dei continenti. Attività: una fascia lunga 50 metri permette di visualizzare la storia della Terra e i suoi principali eventi. Lavorando in gruppo, gli alunni raccolgono ed elaborano informazioni sulle ere geologiche e le presentano alla classe. La fossilizzazione è rivisitata in un laboratorio manuale. Riepilogazione e sintesi dei concetti diventano un gioco interessante.



### Un tuffo nell'acquario marino

Visita guidata .....> Durata: 1h

In primo piano: abitanti e caratteristiche di una barriera corallina. Attività: Gli organismi di barriera corallina e le loro peculiarità sono spiegati a partire dalle richieste stesse degli studenti. Campioni di fossili originali integrano le informazioni.



# La vita in una goccia d'acqua

Laboratorio ·····> Durata: 1,5 h

In primo piano: ricerca e riconoscimento dei piccoli organismi che popolano le acque. Uso autonomo del microscopio. Attività: i ragazzi familiarizzano con l'uso di microscopi e stereoscopi e li usano per osservare campioni d'acqua provenienti dagli acquari e da ambienti acquatici naturali, alla ricerca di quegli organismi che ad occhio nudo si vedono poco o per niente. Infine si ragiona sulle osservazioni effettuate.



### Ambienti naturali dell'Alto Adige

Visita guidata ·····> Durata: 1h

In primo piano: la diversità dell'ambiente naturale altoatesino, letta come risultato dinamico dell'interazione tra natura, ambiente geofisico e uomo. Attività: i ragazzi scoprono le particolarità di diversi ecosistemi naturali, ragionando sulla loro sostenibilità e sugli adattamenti che l'ambiente geofisico impone alle varie forme di vita. Materiali e oggetti vari aiutano la comprensione e stimolano i processi associativi.



#### Animali visti da vicino

Azione interattiva ·····> Durata: 1h

In primo piano: comprendere gli stretti rapporti tra modus vivendi e anatomia di alcuni animali locali. Attività: i partecipanti studiano da vicino alcuni animali autoctoni. L'osservazione di parti scheletriche e preparati tassidermici guidano nella comprensione dei relativi ambienti di vita, dei regimi alimentari e delle modalità di locomozione.





# Le conifere

Laboratorio · · · · · Durata: 1,5 h

**In primo piano:** le caratteristiche delle conifere, con particolare riferimento a quelle locali . **Attività:** i partecipanti imparano a riconoscere le principali conifere locali. Divisi in gruppi, investigano su legno, sezioni di tronchi, pigne e rami.



# I denti – varietà e adattamenti

Azione interattiva ·····> Dauer: 1,5 h

In primo piano: forme e particolarità dei denti nei vertebrati in riferimento alla loro funzione ed evoluzione. Attività: si scoprono vari tipi di dentature di diversi vertebrati, osservando crani e altri preparati zoologici. Il dente del veleno dei serpenti, le zanne del tricheco e altro ancora è analizzato in chiave evolutiva.

SCUOLA MEDIA



### Fulmini & Co

nell'ambito della mostra temporanea "Tuoni e fulmini!"

#### Laboratorio · · · · › Durata: 1,5 h

In primo piano: quali fenomeni fisici si celano in un temporale? Attività: i partecipanti conducono delle esperienze su alcuni fenomeni che si osservano in un temporale. Ci occupiamo di strofinio, elettrizzazione, generazione di tensione, scarica elettrica, propagazione della luce e del suono. Successivamente si collegano le esperienze fatte con i fenomeni temporaleschi illustrati nella mostra.



#### GEOLOGIA:

- .GEOLOGIA DELL'ALTO ADIGE
- . MISSIONE TERRA!
- · LA GENESI DELLE DOLOMITI
- ·IL FANTASTICO MONDO DEI MINERAL

#### BIOLOGIA:

- ·ACQUARIO MARINO: VITA TRA I CORALLI
- · ECOSISTEMI DELL'ALTO ADIGE
- TUONI E FULMINI NELL'AMBITO DELLA MOSTRA TEMPORANEA "TUONI E FULMINI!"
- FULMINI AL 100% NELL'AMBITO DELLA MOSTRA TEMPORANEA "TUONI E F





# Geologia dell'Alto Adige

Visita guidata .....> Durata: 1h

In primo piano: litogenesi ed orogenesi, con particolare riferimento alla geologia locale. Attività: i partecipanti riconducono alcuni oggetti del quotidiano alle loro materie prime costituenti. Di alcuni oggetti d'uso comune si ricostruisce il "passato geologico". Minerali e rocce della collezione didattica supportano la discussione.

### Missione Terra!



Laboratorio ·····> Durata: 1.5 h

In primo piano: litogenesi ed orogenesi. Attività: gli studenti indagano autonomamente sulla formazione delle materie prime. Un oggetto tratto dal quotidiano rappresenta il punto di partenza per indagare sulla formazione geologica di una materia prima. Le conoscenze acquisite vengono poi combinate, a livello di classe, in un modello tridimensionale





# La genesi delle Dolomiti

#### Azione interattiva ·····> Durata: 1.5 h (+ ev. 20 Min. Film)

In primo piano: rocce e fossili coinvolti nella genesi delle Dolomiti. Attività: i partecipanti, divisi in piccoli gruppi, individuano la posizione geografica delle Dolomiti, la collegano alla loro orogenesi e ne studiano la stratigrafia per mezzo di pezzi originali. Ad ogni roccia si fa corrispondere un ambiente di origine specifico. La seconda parte del percorso privilegia la paleontologia e tratta la formazione delle Dolomiti dal punto di vista degli organismi che vi hanno contribuito e del loro ambiente di vita.



### Il fantastico mondo dei minerali

#### Laboratorio ·····> Durata: 1,5 h

In primo piano: riconoscere alcuni comuni minerali, costituenti a loro volta le rocce, e analizzarli usando semplici metodi di determinazione. Attività: i partecipanti, lavorando in piccoli gruppi, osservano ed effettuano misure su alcuni campioni di minerali. Proprietà e caratteristiche vengono individuate autonomamente e quindi presentate alla classe





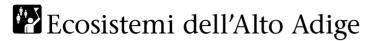


# Acquario marino: vita tra i coralli

Visita guidata ·····> Durata: 1h

**In primo piano:** la vita in una barriera corallina. **Attività:** viene presentato l'ecosistema di barriera corallina con le sue peculiarità e il suo mantenimento in acquario. A disposizione anche materiale originale appartenente a qualche abitante del riff.





#### Visita guidata ·····> Durata: 1h

In primo piano: osservare la diversità dell'ambiente naturale altoatesino, leggendola come risultato dinamico dell'interazione della natura con l'ambiente geofisico e l'uomo. Attività: si riflette sui fattori che caratterizzano un ecosistema, sugli adattamenti che l'ambiente geofisico impone alle diverse forme vita, su come l'uomo influenza e altera l'ambiente naturale e sulla sostenibilità ambientale.



### Microrganismi e bioindicatori acquatici

#### Laboratorio ·····> Durata: 2 h

In primo piano: gli organismi acquatici microscopici e il macrozoobenthos di ambienti acquatici diversi. Attività: i partecipanti lavorano su campioni di acque superficiali di cui ricercano gli organismi e li classificano a livello base con l'ausilio di microscopi e stereoscopi. Accenni alle caratteristiche chimico-fisiche delle acque e all'impiego di organismi come indicatori di qualità.



### Tuoni e fulmini

nell'ambito della mostra temporanea "Tuoni e fulmini!"

Laboratorio ·····> livello base ····> Durata: 1,5 h

In primo piano: la fisica incontra la meteorologia. Attività: il laboratorio guida i ragazzi alla scoperta dei fenomeni temporaleschi, peraltro non ancora chiarissimi. Alcune esperienze di fisica spiegano i fondamentali fenomeni fisici implicati nei fulmini; quegli stessi fenomeni fisici si incontrano poi nella mostra. Gli studenti scopriranno come i meteorologi prevedono un temporale e come riconoscono le zone più a rischio, con l'aiuto delle mappe di rilevamento dei fulmini del CESI (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano).



# Pulmini al 100%

nell'ambito della mostra temporanea "Tuoni e fulmini!"

Laboratorio ·····> livello avanzato ·····> Durata: 1,5 h ·····> disponibilità limitata

In primo piano: la fisica dei fulmini Attività: guidati da esperti, gli studenti fanno esperienze che simulano i momenti chiave di un temporale. Prima conducono alcune esperienze isolate sui campi elettrici, sulla formazione di cariche, sulle scariche elettriche, sugli spettri luminosi di gas ionizzati e sulla propagazione del suono. Gli stessi fenomeni li ritrovano poi nella mostra "Tuoni e fulmini!".





#### Una notte al Museo

Un'avventura lunga tutta una notte, un'esperienza indimenticabile! Prima si gioca ai piccoli esploratori sulle tracce di animali e minerali, alla luce della torcia elettrica, poi ci si accoccola per la nanna ai piedi del grande acquario marino, in compagnia di pesci e coralli. Al mattino dopo, colazione per tutti!

Durata: dalle ore 19.30 alle ore 9.00 del giorno successivo

Offerta disponibile da ottobre 2008 a marzo 2009.

Prenotazione: 0471 412 975.

#### Per classi della scuola elementare e loro insegnanti.

La classe è assistita da un membro del team didattico. Data da concordare con il servizio prenotazioni del Museo. Attenzione: la manifestazione è ripetuta al massimo due volte al mese.

**Costo:** 15 € a bambino

#### Per gruppi liberi (bambini dai 7 agli 11 anni)

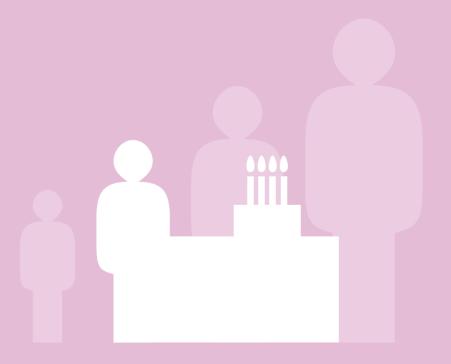
Il gruppo è assistito da due membri del team didattico.

Le date della manifestazione si trovano sul Calendario delle manifestazioni del Museo o sul sito www.museonatura.it

Costo: 20 € a bambino



VAAAAAA



# Festa di compleanno al Museo



Vuoi festeggiare il compleanno del tuo bambino in modo originale? Trascorreremo un pomeriggio giocando con lui/lei e i suoi amici nelle sale del Museo. Sarà una festa indimenticabile, all'insegna di giochi curiosi, di sorprese e scoperte interessanti.

Il **tema** lo scegliete voi tra uno dei seguenti: Piccoli geologi

Scienziati in festa Il mondo degli animali

Penseremo noi a torta e bibite!

**Durata:** 

ore 15.00 – 17.30

Importo:

130 € per l'intero gruppo

Gruppo:

max 12 bambini della scuola elementare

Prenotazione:

0471412964



### Corsi di aggiornamento per insegnanti 2008/2009

#### Naturalmente interessante

Presentazione delle attività didattiche del Museo di Scienze Naturali. Illustrazione delle offerte, dei percorsi e della metodologia didattica che ne sta alla base.

Durata: 2 ore

**Periodo:** a scelta: il 23.09.08 oppure il 1.10.08 dalle 16.00 alle 18.00

Relatrice: Giulia Rasola

### Alla scoperta dei fenomeni elettrici

Tre incontri per costruire semplici apparecchi, fare ipotesi, sperimentare e discutere su alcuni fenomeni elettrici. Il corso si svolgerà nel periodo di esposizione della mostra "Tuoni e fulmini!" in modo da dare agli insegnanti la possibilità di approfondirne i temi trattati. Ogni incontro consiste in un'esperienza completa, facilmente riproducibile in classe.

Durata: 9 ore suddivise in 3 giorni dalle ore 15.00 alle 18.00

**Periodo:** autunno 2008 **Relatore:** Luigi Caneve

#### Tuoni e fulmini!

Visita guidata alla mostra temporanea omonima: analisi dei contenuti e dei diversi aspetti interdisciplinari; illustrazione delle attività didattiche e delle manifestazioni correlate.

Durata: 2 ore

**Periodo:** a scelta il 28.10.08 oppure il 5.11.08 dalle 15.00 alle 17.00

Relatrice: Giulia Rasola

#### Laboratorio di botanica: livello base

Laboratorio di microscopia vegetale rivolto a chi desideri imparare o affinare l'uso del microscopio ottico e dello stereomicroscopio, la preparazione di vetrini, semplici tecniche di colorazione e l'osservazione e la riproduzione di diverse strutture vegetali. Il corso presenta un'attività laboratoriale facilmente riproponibile in classe.

Durata: 9 ore suddivise in 3 giorni, dalle 15.00 alle 18.00

**Periodo:** primavera 2009 **Relatore:** Francesco Rigobello

### Laboratorio di botanica: livello avanzato

Laboratorio di microscopia vegetale rivolto a quanti abbiano una discreta familiarità all'uso del microscopio e una conoscenza di base delle principali strutture vegetali.

Durata: 9 ore suddivise in 3 giorni dalle 15.00 alle 18.00

**Periodo:** primavera 2009 **Relatore:** Francesco Rigobello

#### Grafica:

Gruppe Gut

#### Foto:

Benno Baumgarten Hugo Wassermann Georg Kantioler Massimo Morpurgo Gruppe Gut Othmar Seehauser Margit Schweigkofler



