

n°6

ECO NEWS

Foglio quadrimestrale del Museo Civico di Rovereto

**Gli
Appuntamenti**

**Spazio
Ricerca**

**Sportello
Scuola**

**Dentro gli
Eventi**

La Sezione

A tu per tu ...

On line

Filo diretto

Ultima ora

ECOnews

Supplemento al Volume
n° 15/99
degli Annali del Museo
Civico di Rovereto

Dalla parte dell'abbonato

Eccoci approdati nel 2000, senza troppi scossoni - anche il *millennium bug* pare ci abbia risparmiati, e per un museo informatizzato come il nostro è decisamente un sollievo!

Tornando alle cose serie, prosegue al Museo la riflessione su Rolanda Polonsky, che vedrà alla fine di febbraio la programmazione di un concerto in onore dell'artista presso la Sala Filarmonica, con ingresso gratuito offerto a tutta la cittadinanza.

Non perdetevi le molte iniziative segnalate nella rubrica *Gli Appuntamenti*, che sono davvero ricche e interessanti: ricominciano i *Giovedì della Botanica* della Società Museo Civico in collaborazione con l'Iprase, si aprono nuovi momenti di approfondimento con gli autori di pubblicazioni di vario genere per il doppio ciclo *Sentieri di lettura*, e con la fine di febbraio si inaugura una nuova iniziativa, *Le Fiabe della Natura*, spazio riservato a bambini e adulti in cui le favole della tradizione, raccontate dal vivo da Walter Salin, diventano 'sonore' e permettono di riscoprire il piacere della 'buona lettura'.

Grande protagonista di questo numero di *Econews* nella rubrica *A tu per tu* Erminio Gelmi, uno degli abbonati al nostro Museo: il suo apprezzamento dello sforzo che stiamo compiendo per dare alla città un

rimonto utile che è stato subito raccolto dalla redazione. Scriveteci quindi, o comunicateci le vostre idee!

Tutti gli abbonati dovrebbero già aver ricevuto il Cd-rom *Museo Aperto*, che presenta la nostra filosofia di museo e che è stato diffuso in tutta Italia insieme al primo numero di *Archeologia Viva*, con un successo lusinghiero sia da parte degli utenti che della critica. Chi non avesse il computer può venire a 'sfogliarlo' nella sala antistante la Sala Convegni, sullo schermo che prima consentiva di passeggiare sulla Luna.

Come ghiotta anticipazione, che sarà documentata diffusamente nel prossimo numero del nostro *newsletter*, vi segnaliamo la grande mostra di fine giugno 2000 che avrà una doppia sede espositiva al Museo Civico e al Mart (Archivio del '900), e che avrà per titolo *L'Arte Riscoperta*. Sarà sicuramente una sorpresa per tutti scoprire quali capolavori fanno parte del patrimonio artistico della Pinacoteca del nostro Museo. Nel frattempo, come sempre, vi aspettiamo numerosi!

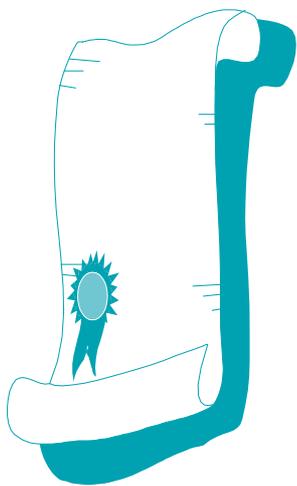
Claudia Beretta



museo piacevole da vivere e da frequentare ci convince che ci stiamo muovendo nella direzione giusta. In queste pagine vorremmo dare sempre più spazio alla voce dei nostri abbonati: spesso da loro ci giungono critiche costruttive e spunti interessanti. Un esempio per tutti: grazie alla signora Marina Maganza dal numero scorso di *Econews* si trovano le durate dei documentari nella programmazione giornaliera in Sala Convegni, un sugge-

Film, incontri-dibattito, musica e molto altro ancora...

Gli Appuntamenti



Ecco gli appuntamenti della primavera 2000 al Museo. Il calendario è ricchissimo di iniziative e di attività, dai film alle conferenze, dagli spettacoli ai concerti.

SALA FILARMONICA

24 Febbraio - ore 21.00
*Concerto in onore di
Roslinda Polonsky*
Arie, variazioni e canzoni

La camerata de Paris
Elena Polonska -arpa
Anna Baldo - soprano
Isabelle Quellier - viola
ingresso gratuito

SALA SPAGNOLLI

21 marzo - ore 21.00
Il Lions Club "Rovereto
S.Marco" promuove due
serate di approfondimento
sui temi della Rassegna In-
ternazionale del Cinema
Archeologico, a cura della
Società Museo Civico e del
Museo.

C'era una volta la Mesopotamia.

52' vincitore del premio
Paolo Orsi 1999 e conver-
sazione con il Prof. Giovan-
ni Pettinato

28 marzo - ore 21.00
L'Enigma dei Nazca 52'
Premio - Città di Rovereto/
Archeologia Viva 1999 e
conversazione con il Prof.
Giuseppe Orefici
ingresso gratuito

SALA CONVEGNI MUSEO CIVICO

I giovedì della botanica

Per il terzo anno viene pro-
posto il ciclo di conferenze
del giovedì, durante le qua-
li vengono presentati vari
aspetti della flora trentina
e - a partire da quest'anno
- anche italiana.

Sala Convegni
ore 18.00
ingresso gratuito

10 febbraio
Giuseppe Busnardo
A caccia di antichi erbari
nella provincia di Vicenza

17 febbraio
Filippo Prosser
La flora del Monte Brione:
un'isola mediterranea nel
cuore delle Alpi

2 marzo
Filippo Prosser
Le pteridofite del Trentino:
un viaggio attraverso il
mondo dei nostri licopodi,
equiseti e felci

9 marzo
Giorgio Perazza
Ophrys: le Orchidee dai fio-
ri a forma di insetto

16 marzo
Luciano Maffei e Filippo
Prosser
Primulacee d'Italia

23 marzo
ore 20.30
Incontro con gli orchidofili

27 Febbraio
Sala Convegni
ore 16.00

Le fiabe della natura raccontando di natura e di animali

lette da Walter Salin e Clau-
dia Beretta
Una lettura 'animata' di fia-
be che hanno per protago-
nisti la natura e gli animali
per bambini da 0 a 99 anni

Sentieri di lettura

Presentazione di nuove
pubblicazioni in collabora-
zione con l'IPRASE.

Sala Convegni ore 17.15
ingresso gratuito

I CICLO

mercoledì 15 marzo
Italo Prosser
*Noriglio. Cronaca della
Comunità*

mercoledì 22 marzo
Giuliano Perna con l'inter-
vento di Franco Finotti
*Itinerari geologici nella
Valle dei Laghi e del Bas-
so Sarca* estratti da "Eco-
nomia Trentina" - 1991-1997

mercoledì 29 marzo
Renato Mazzolini con l'in-
tervento di Fabrizio Rasera
*Archivio Trentino di Sto-
ria Contemporanea 1/99*

II CICLO

mercoledì 3 maggio
Maurizio Dapor con l'inter-
vento di Fiorenza Aste
*Sfere di Cristallo - rifles-
sioni su caso e predizione.*
mercoledì 17 maggio
Franco Rella

Ai confini del corpo
mercoledì 24 maggio
Duccio Canestrini e Giuseppe Mascotti
Le bestie del tempo

Laboratori del Museo
Sperimentare ...per conoscere - Attività rivolta ai ragazzi.

Tracce nelle rocce
Sabato 1 aprile - ore 15.30
Le rocce: cosa ci possono raccontare? (dagli 8 ai 10 anni)

Sabato 8 aprile - ore 15.30
Nella roccia sedimentaria con l'aiuto del microscopio (dai 10 ai 13 anni)
(Lit. 5000, gratis per gli abbonati)

12 maggio ore 17.00
Recital:
Un treno di pensieri
Piccola Accademia delle Arti - Scuola di recitazione di Andrea Castelli
ingresso gratuito

Università dell'età libera

Proseguono i corsi dell'università dell'età presso il Museo Civico. Gli abbonati che esibiranno all'atto dell'iscrizione la propria tessera, saranno esentati dal pagamento della quota relativa ai corsi avente sede presso il Museo.

Sede: Sala Convegni Museo Civico
Il pittore, il modello e il ritratto

continuazione da gennaio
Elisabetta Rizzioli
2-9-16-23 febbraio
ore 15.00-16.30
Opera e regia
continuazione da gennaio
Angela Romagnoli
4-11-18-25 febbraio
ore 15.00-16.30

Harem. Luoghi di donne
Adel Jabbar
1-8 febbraio
ore 15.00-17.00
Letteratura spagnola del '900

Orianna Prezzi
15-22-29 febbraio 7-14-21-28 marzo
ore 16.00-17.30
Storia dell'architettura
Maria Grazia Tampieri
23-30 marzo 6-13-20-27 aprile 4-11 maggio
ore 16.00 - 17.30

Astronomia al cinema
Ricercatori del Museo Civico
8-15-22-29 marzo 5-12 aprile
ore 15.00-17.00
Grandi viaggi: dalla scoperta alla distruzione delle altre civiltà
Lorenza Gelmi
4-11-18 aprile 2-9-16 maggio ore 16.00-17.30



Programmazione Cinema al Museo

Come sempre nel corso della settimana i film si alternano nella programmazione mattutina e pomeridiana, dal martedì alla domenica.

Orario delle proiezioni: ore 10.00 - ore 15.30

1 - 6 febbraio
I terremoti e la sismologia 25'
Il cammino di Harwa. Dalla vita alla morte nell'Egitto dell'VIII secolo a.C. 20'

8 - 13 febbraio
Il vulcanismo 25'
Gli avventurieri dell'antico Egitto: George Reisner 26'

15 - 20 febbraio
I cambiamenti della superficie terrestre 25'
Il Colosso resuscitato (Tolomeo) 11'

22 - 27 febbraio
I deserti 25'
La rinascita di una chiesa copta 20'

29 febbraio - 5 marzo
I ghiacciai 25'
La Cuba - un palazzo nel giardino del Paradiso 16'

7 - 12 marzo
Le frontiere della geologia 25'
Immagini vere dell'autentico tesoro di Priamo 15'

14 - 19 marzo
Favole della natura vol.1 30'
La grotta di Altamira 26'

21 - 26 marzo
Favole della natura vol.2 30'
Un secolo di cinema e archeologia: da Howard Carter a Indiana Jones 30'

28 marzo - 2 aprile
Le origini della vita sulla terra 30'
Le polveriere di Dimitsana 19'

4 - 9 aprile
L'era dei predatori 30'
La collina di Gaztelu 11'

11 - 16 aprile
Il leggendario Tirannosaurus Rex 30'
3000 a.C. St. Martin de Corleans. Un tesoro da scoprire 25'

18 - 23 aprile
Pterosauri 30'
Castellina - la città dimenticata 11'

25 - 30 aprile
I misteri dell'estinzione 30'
Carnet di viaggio: i testimoni del passato 28'

2 - 7 maggio
Antiche creature marine 30'
San Lorenzo: lungo le vie senza tempo 40'

9 - 14 maggio
Le radici della specie umana 30'
Matera - ex ospedale di S. Rocco e chiesa di S. Giovanni Battista. Valorizzazione e stratificazione storica 29'

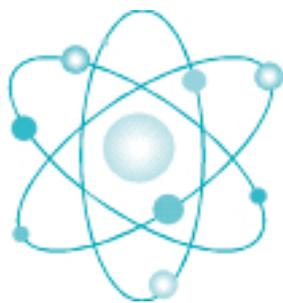
16 - 21 maggio
Il fosso 8'
Una memoria per Wasmuel 13'

23 - 28 maggio
L'orso speleo della Vallagarina 13'
Il popolo delle pietre 25'

30 maggio - 4 giugno
Ambiente: un cirondo per starci dentro 25'
Bedriacum - Tra il fiume e la strada 27'

Geomorfologia della Val Lagarina nei dintorni di Rovereto

Spazio
Ricerca



Fra i lavori di ricerca svolti dal Museo Civico in campo scientifico vanno ricordati quelli nei quali si viene a instaurare un rapporto di collaborazione con i laureandi che stanno completando il loro percorso di formazione nelle università.

Questo è stato anche il mio caso, e ho potuto così completare una tesi dal titolo "Geomorfologia del fondovalle della Val Lagarina nei dintorni di Rovereto".

Ma cos'è la geomorfologia?

Non credo che il significato di questa parola sia conosciuto da tutti e quindi prima di illustrare la mia tesi cercherò di spiegare questo termine.

La geomorfologia è una disciplina di collegamento fra la geografia fisica e la geologia, che ha acquisito la sua collocazione tra le scienze naturali man mano che queste progredivano, a partire dal secolo scorso. Ha come fine lo studio e l'interpretazione del rilievo della superficie topografica. Dobbiamo pensare infatti che ogni agente morfogenetico (l'acqua dei fiumi e dei torrenti, la gravità, i ghiacciai, l'uomo) nella maggior parte dei casi definisce sul terreno delle forme, di accumulo o di erosione, tipiche e peculia-

ri. Per esempio: i torrenti allo sbocco delle valli depositano i detriti che hanno trasportato costruendo strutture a forma di cono che vengono appunto chiamate "conoidi"; i depositi di frana, che si formano per intervento della gravità, sono costituiti da accumuli che non hanno una forma propria particolare e ben definita, tuttavia essi si presentano sempre molto accidentati, con aree maggiormente depresse che si alternano a zone più rilevate; i fiumi, modificando e spostando il loro letto, erodono qualsiasi tipo di deposito formando scarpate di varie altezze e pendenze. Lo studio della geomorfologia contribuisce alla ricostruzione della storia evolutiva del territorio.

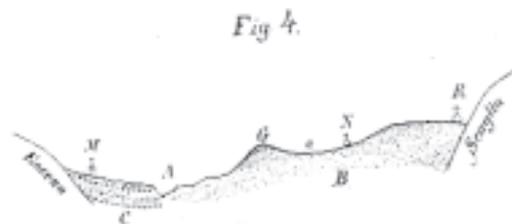
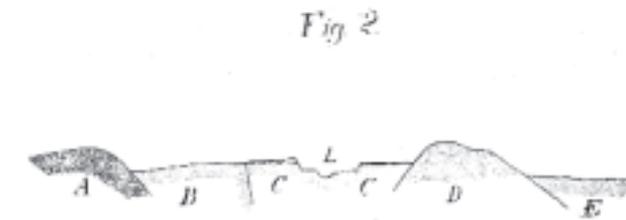
Il fine principale della mia tesi è stato quello di elaborare una carta geomorfologica del fondovalle della Val Lagarina nel tratto compreso fra Chizzola e Besenello. Solo successivamente, avendo una buona conoscenza di tutte le forme

presenti sul terreno, ho potuto tentare di definire l'evoluzione geomorfologica del tratto considerato di fondovalle negli ultimi 24.000 - 16.000 anni. Si deve infatti considerare che durante l'ultima massima espansione della glaciazione würmiana, datata appunto 24.000 - 16.000 anni BP (BP = *before present* = anni fa, convenzionalmente a partire dal 1950), tutta la Val Lagarina fu completamente ricoperta dal ghiacciaio atesino. E' ovvio quindi che tutto l'assetto geomorfologico attuale è il risultato di una serie di processi che sono avvenuti perlopiù durante l'ultima glaciazione (Würm) e dalla fine di quest'ultima (Tardiglaciale) fino a oggi. Alcuni aspetti della geomorfologia dell'area in studio, e più in generale della Val Lagarina, sono già stati studiati in passato da vari autori. Fra questi va sicuramente ricordato GIOVANNI COBELLI che alla fine del secolo scorso nella memoria CONTRIBUTIONE ALLA



STORIA DELLE ALLUVIONI DEL BACINO DI ROVERETO riportava delle interessanti osservazioni sull'assetto geomorfologico delle aree attorno a Rovereto e inoltre si scagliava contro "quella stramba credenza dei nostri avi, non ancor del tutto cancellata, e da nessun fatto geologico avvalorata, intorno all'esistenza di un lago, il quale doveva ricoprire ancor nell'epoca antropozoica l'intera Val Lagarina fino a che si svuotava in seguito alla spaccatura della Chiusa veronese, e nel quale avrebbero dovuto deporsi tutte quelle sabbie o ghiaie, che da quanto risulta dalla diretta osservazione hanno tutt'altra origine che non sia lacustre".

La carta geomorfologica è stata elaborata in base a dati ottenuti affiancando tra loro metodi di indagine del territorio differenziati: ricerca di dati già esistenti in bibliografia, consultazione di carte topografiche di età diversa per lo studio dell'evoluzione dell'alveo dell'Adige, studio di stratigrafie geologiche dell'area del comune di Rovereto derivate da pozzi o da perizie geologiche, rilevamento geomorfologico di campagna, descrizione di cinque nuove sezioni stratigrafiche comprendente anche l'analisi granulometrica dei sedimenti campionati, studio dell'umidità del suolo con tecniche di telerilevamento, osservazione mediante lo stereoscopio di fotografie aeree e confronto multitemporale di immagini della



stessa area riprese in età differenti.

Da un paleosuolo osservato in una scavo ubicato nel centro di Rovereto in via Barattieri, è stato prelevato del materiale che è stato datato con il metodo del radiocarbonio. La datazione ha permesso di determinare che il paleosuolo ha un età di 11.550 ± 80 anni BP. Questa datazione non chiude esattamente la fase di costruzione della parte an-

tica del conoide del torrente Leno, ma comunque essa è riferibile a uno degli ultimi depositi prima dell'inizio di una nuova fase erosiva che ha comportato il terrazzamento del conoide stesso.

La carta geomorfologica è articolata in quattro diverse tavole che sono state presentate su supporto cartaceo. Tuttavia essa è stata disegnata mediante l'impiego del computer uti-

lizzando il programma COREL DRAW 7 ed è quindi disponibile anche su supporto informatico. In questo modo è possibile poterla variare in alcune sue parti senza doverla ridisegnare completamente. E' questo un nuovo metodo di presentare i dati della ricerca, un sistema dinamico nel quale potranno essere facilmente inserite le nuove conoscenze determinate da future ricerche e le possibili modificazioni che potranno intervenire sul territorio.

Mirko Santacattarina

Sportello Scuola



Il Museo e la scuola

Econews presenta le attività offerte alla scuola dalla Sezione Didattica del Museo Civico, che per questo quadrimestre sono particolarmente ricche, soprattutto per le scuole abbonate.

È con piacere che la sezione didattica sottolinea il grande successo avuto presso le scuole, abbonate e non, dagli appuntamenti settimanali con gli esperti del museo a disposizione nelle più varie discipline, e delle lezioni di astronomia. A breve saranno a disposizione lezioni a tema al Planetario con nuove serie di diapositive di cui il Museo si sta dotando e la possibilità di visite diurne all'osservatorio astronomico per lo studio del sole. Le nuove e particolari strumentazioni dell'aula didattica permetteranno la diretta osservazione di fenomeni geologici. Le attività disponibili sono le seguenti:

ARCHEOLOGIA - Barbara Maurina, Visite guidate alla Villa Romana d'Isera: venerdì pomeriggio, dalle 14.30 alle 15.30. Presso il Museo martedì mattina da febbraio a maggio lezioni su: la Villa romana di Isera; aspetti della romanità in Trentino; il mestiere dell'archeologo; il culto dei morti

nell'antico trentino; tipologie abitative nell'antico Trentino.

ARCHEOLOGIA SPERIMENTALE - Renato Fasolo, aspetti di preistoria e di vita dei popoli dal Paleolitico all'Età del Ferro: pittura, ceramica, scheggiatura della selce - laboratori teorici e pratici; ritualità e spiritualità. Presso il Museo negli ultimi due venerdì mattina di febbraio e marzo.

LEGGERE L'AUDIOVISIVO - Claudia Beretta, introduzione al linguaggio audiovisivo attraverso documenti archeologici. Presso il Museo i primi due giovedì mattina del mese di febbraio, marzo, aprile

IL LINGUAGGIO DEL FUMETTO - Claudia Beretta, come disegnare e leggere le emozioni (in particolare la paura) nei fumetti (punto di riferimento ASTERIX). Presso il Museo i primi due giovedì mattina del mese di febbraio, marzo, aprile

ASTRONOMIA - Stefano Monfalcon: mitologia delle costellazioni; la posizione delle costellazioni evidenti

nel cielo della nostra città; la posizione del Sole nelle diverse stagioni; le fasi lunari; la fisica della Luna; le comete: struttura e moto. Presso il Museo i mercoledì e i venerdì mattina **OSSERVATORIO M.te ZUGNA**: lezioni mattutine per scolaresche su prenotazione

PLANETARIO lezioni - Gruppo Astrofili; Tutti i giorni, ma esclusivamente su prenotazione anticipata di una settimana

GEOLOGIA - Michela Canali: rocce classificazione e formazione; fossilizzazione e fossili; indagini del sottosuolo (sismica e geoelettrica); approfondimenti geologici e paleontologici del territorio locale. Osservazione diretta di fenomeni geologici in aula didattica: fenomeni sismici, processi di formazione delle rocce. Presso il Museo gli ultimi due giovedì del mese di febbraio, marzo, aprile.

ORME DEI DINOSAURI: visite guidate: Prendere contatti con la Biglietteria **BIOLOGIA** - Patrizia Costa e Clara Samuelli: tematiche



relative alla biologia, chimica ed ecologia. Presso il Museo tutti i martedì mattina.

DIRITTI DEGLI ANIMALI SELVATICI - Pietro Lorenzi: tematiche relative alla protezione di animali a rischio di estinzione. lunedì pomeriggio per consulenze e mercoledì pomeriggio per le lezioni.

INSETTI SOCIALI - Luigi Boschi, tematiche relative alla vita delle api e del baco da seta. i primi due venerdì di marzo, aprile, maggio dalle 10.30 alle 12.00

BOTANICA - Alessio Bertolli - Flavia Stefani: visite guidate sul territorio locale per l'osservazione di piante arboree e arbustive e per capire l'importanza delle piante come indice ecologico. Lunedì e venerdì da aprile a fine maggio. Prenotare presso la biglietteria del Museo con almeno una settimana di anticipo. Organizzazione e costi della trasferta sono a carico del richiedente.

DOCUMENTAZIONE VISIVA - Alessandro Dardani: qualora gli insegnanti fossero interessati a documentare le attività didattiche svolte con la collaborazione del Museo possono richiedere l'intervento dell'esperto.

ORGANIZZAZIONE DELLA SEZIONE DIDATTICA Per le prenotazioni le scuole devono rivolgersi alla responsabile, Monica Colombo, presso la Biglietteria del Museo.

le attività presso il Museo sono gratuite per le scuole abbonate, mentre per i non abbonati il costo è di L.3000 a studente (ingresso al Museo) + L.100.000 per l'esperto.

Per le attività sul territorio (orme dei dinosauri, botanica, villa romana d'Isera, ecc.) il costo è di L.50.000 per gli abbonati e L.100.000 per i non abbonati.

SPORTELLI DIDATTICI Luigi Boschi - martedì e giovedì (15.00-18.00)

Patrizia Costa - martedì (9.00-12.00)

Alessandra Festi - dal lunedì al venerdì (16.00-18.00)
Nello Fava - dal lunedì al venerdì.

Un secondo museo da visitare

A chi, programmando una visita al Museo Civico, volesse fruire di altre proposte didattiche, il Museo Storico Italiano della Guerra offre il Laboratorio Scuola-Museo.

Il servizio, rivolto alle scuole elementari, medie inferiori e superiori, consente di integrare i programmi scolastici approfondendo alcune tematiche legate alla storia moderna e contemporanea attraverso un rapporto diretto con i documenti.

SCUOLE ELEMENTARI E MEDIE INFERIORI

Castelli e bocche da fuoco. I nuovi strumenti di guerra dal Quattrocento all'Ottocento.

Tra Radetzky e Garibaldi. Armi e soldati nelle guerre del Risorgimento.

Scusi... dov'è il fronte? Uomini e organizzazione dell'esercito italiano sul fronte della prima guerra mondiale.

Trentini in Galizia. Gli Italiani d'Austria e il fronte orientale. 1914-1917.

1918. Da Caporetto a Vittorio Veneto (per la media)

ISTITUTI SUPERIORI

I documenti, le fonti, la storia. Il lavoro dello storico

L'Arme de Cavalieri e Fanti. Dalle Compagnie di ventura agli eserciti nazionali. 1500-1800.

1918. Il fronte del consenso.

La propaganda nella Grande Guerra

Il Duce formato cartolina. L'immagine di Mussolini nella propaganda del Ventennio.

Da aprile sarà visitabile un'ampia mostra dedicata alle mine anti-persona nelle guerre del Novecento.

Il Laboratorio è attivo su prenotazione, da lunedì a venerdì, ha una durata di 1 ora e tre quarti, negli orari: 8.45-10.30; 10.45-12.30; 14.15-16.00. Per prenotare il servizio didattico telefonare allo 0464 438100 - fax 0464 423410.

Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

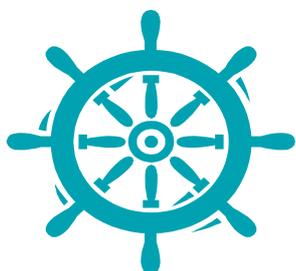
I pieghevoli didattici del Museo Civico o puoi telefonare allo 0464 439055 - fax 0464 439487



*Dentro gli
Eventi*

I cicli di conferenze organizzati dalla Società Museo Civico

Econews documenta i cicli di conferenze organizzate con grande successo di pubblico dalla Società Museo Civico, in collaborazione con l'Iprase, sulla flora e sulla Fauna trentina.



La Società Museo Civico è stata fondata nel 1851 da parte di un gruppo di intellettuali roveretani con il fine di dar vita a un museo cittadino. A guidare l'iniziativa fu il roveretano Fortunato Zeni, che era particolarmente interessato a promuovere scambi scientifici tra gli studiosi dell'epoca di area storica e naturalistica e che propugnava un'indagine sistematica del territorio. Nell'autunno del 1855 la Società fu in grado di aprire il Museo al pubblico, cosicché la cittadinanza poté godere di varie e ricche collezioni donate da vari collezionisti-studiosi. La Società ha quindi gestito il Museo fino al 1983, anno in cui le collezioni vennero donate al Comune di Rovereto. Nonostante la Società abbia anche in seguito continuato a collaborare nella gestione di varie attività del Museo, essa ha avuto un inevitabile ridimensionamento di responsabilità e - se vogliamo - di

“visibilità”. Anche per far fronte a questa situazione, il Consiglio di Amministrazione della Società ha deciso di organizzare cicli di conferenze a carattere naturalistico di buon livello scientifico. Per allargare l'utenza al mondo della scuola, ci si è avvalsi della collaborazione del centro territoriale dell'IPRASE, che ha sede presso il Museo Civico. L'orario al quale si è deciso di tenere le conferenze - il tardo pomeriggio - cerca di venire incontro alle esigenze sia degli insegnanti che degli altri cittadini.

Questi cicli di conferenze sono iniziati nel gennaio-

febbraio 1998 e hanno interessato all'inizio la sola botanica (relatore il conservatore del Museo Filippo Prosser). Essi sono iniziati in sordina, ma hanno subito assunto un ruolo di rilievo per quel che riguarda la divulgazione concernente la flora in Trentino. Nel primo anno sono state tenute 4 conferenze; le prime due hanno affrontato temi di carattere protezionistico-ambientale: “Flora che scompare: l'agonia dei fossili della Valle dell'Adige” - “Dov'è finito il Fiordaliso? Gli effetti dell'agricoltura intensiva sulla flora dei campi”. Gli altri due incontri hanno interessato invece argomenti più vicini alla sistematica: “Orobanche: parassiti belli e sconosciuti” - “Saxifraga: alla scoperta delle sassifraghe del Trentino”. All'inizio del 1999 altri argomenti - anche questi per lo più frutto di ricerche originali - sono stati affrontati, grazie anche all'aiuto di altri relatori: “Specie nuove - una Primula e una Festuca” (F.



Prosser), "Le orchidee spontanee dei prati aridi" (G. Perazza), "Flora aliena, ovvero la silenziosa invasione delle specie esotiche" (F. Prosser), "La flora della Rocchetta di Riva" (L. Maffei), "L'erbario di Filiberto Luzzani (Lodrone 1909, Clissa presso Spalato 1943)" (F. Prosser).

A fine 1999 la Società si è impegnata a organizzare un ciclo di conferenze di carattere zoologico, che ha avuto per tema i mutamenti faunistici dall'Ottocento a oggi in Trentino meridionale: una sorta di bilancio di fine secolo dei rapidi mutamenti ambientali che ha subito il nostro territorio e quindi della fauna che lo abita. La Società ha fatto domanda alla Fondazione CARITRO per un contributo concernente l'organizzazione dell'iniziativa e ha avuto la soddisfazione di veder accolta la propria richiesta. E' stato proprio grazie all'appoggio della Fondazione CARITRO che questo ciclo di conferenze ha potuto essere realizzato con cura particolare. I relatori - ciascuno per il grup-

po zoologico di propria competenza - hanno illustrato l'argomento in modo esemplare: Damiano Zanocco (entomologia), Ivano Confortini (Ittiologia), Silvio Bruno (Erpetologia), Paolo Pedrini (Ornitologia), Edoardo Vernier (Chiroteri), Paolo de Martin (Ungulati e Carnivori). A chiusura del ciclo, ha avuto luogo una suggestiva proiezione di diapositive di Luciano Maffei.

I nuovi Giovedì della Botanica

Visto il notevole successo dei precedenti cicli di conferenze, anche per l'inizio del 2000 la Società - sempre con la collaborazione dell'IPRASE - tiene un'ulteriore serie di incontri a carattere botanico. Al pari delle precedenti riunioni, anche queste sono aperte a tutto il pubblico e per gli insegnanti sono riconosciute come corso di aggiornamento. Esse si terranno presso la sala conferenze del Museo Civico dalle ore 18.00 alle ore 19.30, con una serata finale di incontro tra



orchidofili il 23 febbraio alle 20.30, coordinata da Giorgio Perazza.

10.2.2000 Giuseppe Busnardo - "A caccia di antichi erbari nella Provincia di Vicenza"

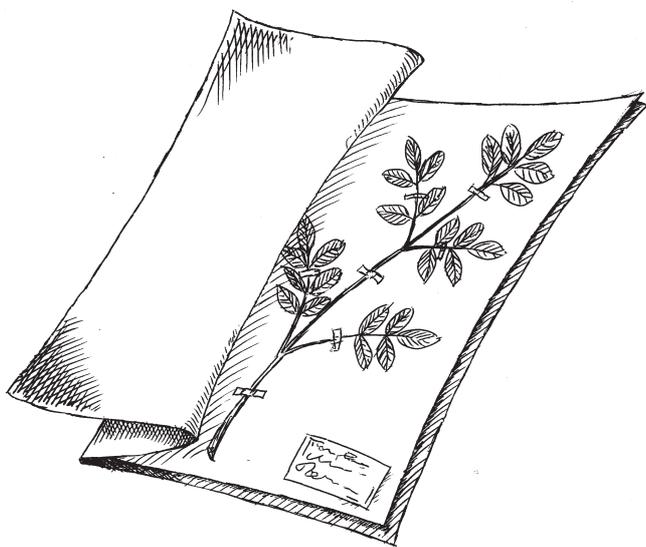
Gli antichi erbari sono mezzi indispensabili per studiare la flora del passato e poter quindi valutare i cambiamenti che essa ha subito nel corso dell'Ottocento e del Novecento. Purtroppo, molti erbari - con il loro patrimonio di informazioni - sono andati dispersi. Tuttavia, studiando antiche fonti scritte e compiendo indagini degne di un detective, Busnardo è riuscito a trovare alcuni antichi erbari del Vicentino che sembravano ormai perduti. Con l'aiuto di diapositive, egli ci narra gli appassionanti retroscena che hanno caratterizzato la sua ricerca.

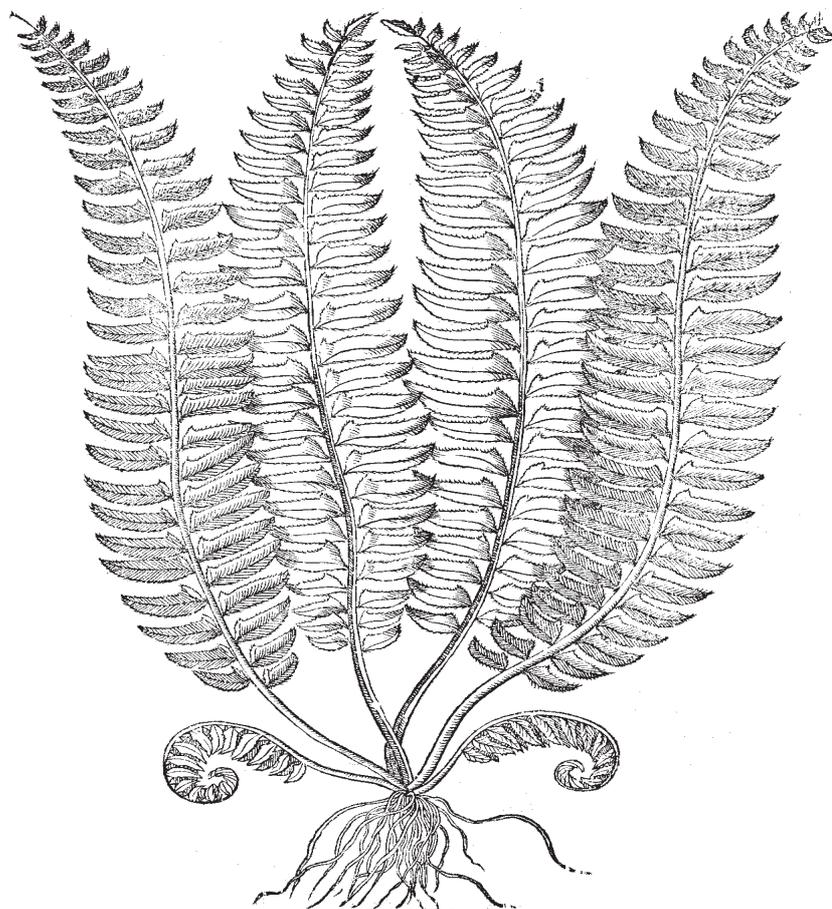
17.2.2000 Filippo Prosser - "La flora del Monte Brione: un'isola mediterranea nel cuore delle Alpi"

Il Monte Brione si erge quale isolatissimo rilievo nella piana tra Riva e Torbole, a ridosso dell'estremità settentrionale del Lago di Garda. La sua posizione lo rende soggetto come poche altre zone al clima mitigatore del lago, per cui fin dall'Ottocento è stato meta delle escursioni di vari botanici in cerca di rarità floristiche mediterranee.

2.3.2000 Filippo Prosser - "Le pteridofite del Trentino: un viaggio attraverso il mondo dei nostri licopodi, equiseti e felci"

Per ciascun gruppo sono presentati i principali elementi di riconoscimento, le esigenze ecologiche, la distribuzione in Trentino. Le pteridofite costituiscono





un gruppo ben delimitato di specie - circa 80 nella nostra provincia - che potrebbe essere oggetto di approfondimento e osservazione da parte di chiunque voglia avvicinarsi allo studio delle flora.

9.3.2000 Giorgio Perazza - "Ophrys: le Orchidee dai fiori a forma di insetto"

Il genere *Ophrys* è uno dei più affascinanti della flora italiana a causa del singolarissimo meccanismo di impollinazione: i fiori assumono l'aspetto di ben pre-

cise specie di insetti imenotteri femmina, per cui il maschio - ingannato oltre che dalla forma che assume il fiore anche dall'emissione di sostanze che simulano i feromoni femminili - compie tentativi di accoppiamento con il ... fiore, nel corso dei quali effettua senza volerlo l'impollinazione incrociata.

16.3.2000 Luciano Maffei & Filippo Prosser - "Primulacee d'Italia"

Tra le piante superiori più note rientrano senza dub-

bio le primule: tutti hanno almeno una vaga idea di cosa siano, ma pochi sono a conoscenza di quali sono le specie spontanee in Trentino e in Italia. La proiezione ha lo scopo di offrire una panoramica di tutte le Primulacee presenti in Trentino e della gran parte di quelle che si trovano in Italia.

Filippo Prosser

La sezione entomologica

La Sezione



Gli insetti con le loro forme, colori e comportamenti rappresentano un mondo misterioso e affascinante che fin dall'antichità ha attirato l'attenzione dell'uomo.

Nell'800 l'entomologia (studio degli insetti) ha avuto un enorme impulso, con la descrizione di migliaia di specie. In questo periodo ebbero origine le principali Società Entomologiche e Riviste di Entomologia che servirono a coordinare l'opera dei ricercatori, e anche a Rovereto fiorirono gli studi scientifici e con loro l'entomologia. Fortunato Zeni (1819-1879), verso la metà del secolo, portò per primo lo studio entomologico tra le mura del Museo Civico; il suo interesse si concentrò soprattutto sugli insetti della Vallagarina. Ebbe contatti epistolari e di scambio con entomologi di tutto il mondo. Purtroppo la sua collezione, donata al Museo nel 1879, andò distrutta nella Prima Guerra Mondiale. Di lui ci rimangono interessanti cataloghi manoscritti e una pubblicazione, "Coleoptera Tridentino-Roboretana pro mutua commutazione". Alla sua scuola si formarono famosi entomologi roveretani come Ruggero de Cobelli e Bernardino Halbherr. Ruggero de Cobelli (1838-1921) studiò

principalmente gli Imenotteri e gli Ortotteri, con interessanti studi sul miglioramento genetico e sul rilevamento del baco da seta attorno al quale si sviluppava una fiorente industria serica, fonte di reddito per tutta la Vallagarina.

Bernardino Halbherr cominciò da giovanissimo gli studi entomologici. Grande interesse scientifico riveste la collezione di Coleotteri europei con molti esemplari di specie locali, donata al Museo alla sua morte. Comprende 6200 specie e 40000 esemplari tutti determinati e con precise indicazioni relative a località e date di cattura. La raccolta servì all'Halbherr per la stesura del suo lavoro "Elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina" in ben dodici Pubblicazioni del Museo tra il 1885 e il 1931. La collezione venne studiata da famosissimi entomologi come L. Ganglbauer e E. Reitter e contiene numerosi tipi (*esemplari su cui si studia una specie nuova per la scienza*).

L'Entomologia roveretana moderna si identifica in Livio Tamanini (1907-1997),

che si dedicò inizialmente alla raccolta e allo studio dei Coleotteri per poi orientarsi sugli Emitteri Eterotteri di cui divenne specialista a livello europeo. Fino agli anni cinquanta con C. Conci e A. Galvagni approfondì lo studio della fauna delle grotte del Trentino ottenendo sorprendenti risultati nel campo della Biospeleologia. Vastissima è la sua corrispondenza e la produzione scientifica comprende oltre 170 lavori. Oltre cinquanta sono le descrizioni di nuove entità con tutti i gruppi di cui si è interessato nella sua sessantennale attività scientifica e museologica. Le sue collezioni, che constano di circa 5000 specie, per un totale di 45000 esemplari sono conservate al Museo e sono oggetto di sistemazione definitiva e di immisione in data base dove sono già disponibili i dati relativi alle collezioni Halbherr.

Arrigo Martinelli

Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

Conci C., 1983: *Livio Tamanini. Festeggiando i suoi 60 anni di lavoro al Museo Civico di Rovereto*, Rovereto, Società Museo Civico.



A tu per tu con Erminio Gelmi, uno degli abbonati del Museo Civico

A tu per tu...



In questo numero di Econews, la rubrica A tu per tu cerca di conoscere meglio uno degli abbonati del Museo Civico, veri protagonisti della vita museale, destinatari privilegiati delle proposte dell'istituzione roveretana.

Lei è sicuramente uno dei nostri abbonati più affezionati, e 'frequentata' spesso le nostre iniziative. In fondo può sembrare un po' strano abbonarsi a un museo. Cosa pensa di questa nuova opportunità che la città offre?



In realtà secondo me un museo va concepito proprio in questo modo. Non si tratta di una trovata che pecca di 'modernismo', è proprio una soluzione ideale. Il museo non deve più manifestarsi come era concepito una volta, con vetrine che espongono pezzi anche interessanti, ma che visti una volta perdono tutto il loro interesse. Non c'era più ragione per tornare a vederli. Il museo invece 'vive' perché ha imparato ad aprirsi. In fondo già avete cominciato a 'uscire' dalle sale museali con il Planetario.

Poi con le varie altre iniziative.

Tra le proposte offerte, quali le interessano di più? Ma, devo dire i film che vengono proiettati ogni settimana, soprattutto quelli di archeologia. Ho un interesse personale, mi piace conoscere il nostro patrimonio archeologico, ma anche quello di altre zone. E i film proiettati al Museo affrontano varie tematiche. Peccato che siamo ancora relativamente in pochi a sfruttare questa opportunità.

Conosceva il Museo Civico già nelle vecchie sedi? Il mio rapporto con il Museo comincia da ragazzino, a 11-12 anni, a metà degli anni Trenta. Il Museo aveva sede al Palazzo dell'Annona. Mi ricordo che sono rimasto impressionato dalle collezioni zoologiche, ed ero estasiato dai minerali. Poi, dopo un lunghissimo intervallo, sono tornato nella sede di Palazzo Jacob, nel 1976. Ma in realtà la mia storia personale mi lega anche a questa nuova sede di Palazzo Parolari. Pensi che io gestivo una palestra proprio in queste sale. Sol-

levamento pesi e lotta greco-romana, nelle attuali sale di geologia e di storia della mostra "Le Età del Museo".

Un legame continuo, dunque, quello con il Museo... Sì. Soltanto qualche anno fa, quando siete rimasti chiusi per il trasferimento si era creata un po' di suspense... Ci domandavamo tutti, ma cosa staranno facendo là dentro? Concepevo il nuovo allestimento come nelle vecchie sedi, come un 'Museo al chiuso', in cui bastava esporre i reperti. Invece stavate preparando ben altro. Finalmente ho potuto scoprire la nuova proposta di museo aperto, come voglio chiamarlo, e vi ho aderito con entusiasmo.

Claudia Beretta

Gli IRRSAE per l'ambiente on line

On line

L'Iprase del Trentino ha partecipato al progetto interIRRSAE "Gli IRRSAE per l'ambiente on-line" promosso dai Ministeri della Pubblica Istruzione e dell'Ambiente e coordinato dall'IRRSAE Toscana. Il risultato del progetto è stato la realizzazione di un sito web che si propone di offrire alle scuole indicazioni e materiali di supporto per l'attività di Educazione Ambientale.

La questione ambientale ha caratterizzato questo scorcio di secolo coinvolgendo anche la scuola con varie esperienze significative anche se sporadiche. Si sente la necessità di formare dei futuri cittadini che siano coscienti della complessità dei problemi e capaci di attuare delle scelte responsabili nei confronti dell'ambiente. L'educazione ambientale diventa perciò uno dei punti centrali del processo formativo coinvolgendo strutture, contenuti e metodi.

Gli obiettivi

Il progetto si prefigge i seguenti obiettivi: realizzare una rete IRRSAE permanente, veicolare e scambiarsi le esperienze più significative, confrontare e coordinare gli interventi di ricerca, aggiornamento, formazione in servizio, sperimentazione e documentazione, partecipare al dibattito internazionale sull'educazione ambientale, ideare ed elaborare un progetto comune di dimensione europea.

Dove si trova il sito

Il sito web è consultabile all'indirizzo: <http://www.bdp.it/ambiente/>

Che cosa c'è nel sito

Dopo essere entrati nel sito, nella parte sinistra della videata compare un menu con le seguenti opzioni:

Presentazione

Brevi note sugli obiettivi e sul gruppo di ricerca.

Quadro teorico

Documenti e testi di riferimento per inquadrare le problematiche dell'educazione ambientale.

Archivio

Esperienze realizzate dalle scuole, Leggi e documenti, circolari, documenti che riguardano l'educazione ambientale.

Comunicazione

E' uno spazio offerto agli insegnanti per discutere e confrontare esperienze.

Esperienze

Attività degli IRRSAE
Per conoscere alcune delle più significative attività di ricerca, aggiornamento e didattica svolte dall'I.P.R. A.S.E. del Trentino in questo ambito basta premere

sul nome corrispondente. Se poi si desidera avere ulteriori informazioni sui progetti dell'Istituto si deve cliccare su home page e si accede al sito (<http://www.iprase.tn.it>) trovando:

Bacheca

Proposte progettuali per iniziative di educazione ambientale;

Agenda

Segnalazioni aggiornate di iniziative, convegni, manifestazioni;

Faq

Risposte alle domande poste più frequentemente sul tema in questione;

Risorse in rete

Bibliografia ragionata, glossario e galleria di immagini.

Questa breve descrizione vuole essere solo un invito a consultare il sito che si prevede verrà presentato anche in altre forme dai responsabili del progetto per l'Iprase, il prof. Nello Fava e la prof. Antonella Fambri.

Antonella Fambri

Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

<http://www.bdp.it/ambiente/>



Cosa fare quando Fido... ci lascia

Filo Diretto

Dalle pagine di Econews l'Ufficio Diritti degli animali tenta di dare qualche risposta ai proprietari di animali che devono affrontare, oltre al dispiacere, le procedure legate alla 'perdita' del loro animale domestico.



Uno dei tantissimi problemi di cui l'Ufficio per i Diritti degli Animali ha avuto modo di occuparsi nel suo primo anno di apertura al pubblico è quello della destinazione dei resti degli animali domestici che per vari motivi vengono a mancare. Chi ha o ha avuto vicino a sé un animale domestico come 'compagno di vita' sa quanto sia



difficile affrontarne la perdita. Altrettanto complesse sembrano le procedure post mortem, per evitare oltretutto di incorrere in multe anche salate. C'è chi ancora non sa che è assolutamente vietata la sepoltura in giardini, campi o boschi, per scongiurare qualsiasi rischio di inquinamento, e che naturalmente è proibito anche lo

smaltimento nei cassonetti dei rifiuti, o in altre sedi assolutamente non idonee. Che fare allora?

Il Comune di Rovereto ha tentato di dare una risposta ai proprietari di animali attivando un Servizio di Incenerimento delle carcasse, attivo presso l'ex macello, anche se per adesso tale Servizio è aperto ai soli residenti del Comune.

Per quanto riguarda Rovereto, le informazioni che l'Ufficio Diritti degli Animali può fornire attualmente sono le seguenti:

Costi del servizio di incenerimento:

Cani: Lit. 50.000

Gatti e piccoli animali: Lit. 20.000

Orario:

Dal lunedì al venerdì:

17.30 - 18.00

sabato:

12.00 - 12.30

Per casi particolari potete rivolgervi ai seguenti numeri

1) Il servizio di igiene urbana 0464 452199

2) Il Servizio veterinario dell'azienda Sanitaria 0464 453741

Siamo convinti che questo servizio possa e debba

essere potenziato e migliorato attivando procedure quali la raccolta a domicilio e l'incenerimento gratuito dell'animale domestico, la previsione di una localizzazione per un costituendo cimitero per animali da affidare a una associazione protezionistica senza fini di lucro e l'estensione del servizio almeno a livello comprensoriale. Invitiamo pertanto tutti i proprietari di animali a far sentire la loro voce (anche telefonando o scrivendo presso l'Ufficio) per far sì che queste ipotesi si realizzino al più presto, e per qualsiasi critica, segnalazione e suggerimento.

Claudio D'Ingiullo



Ultima ora

Nuovi appuntamenti offerti alla città

Econews presenta in questa rubrica iniziative nuove di zecca e un'aula didattica in preparazione che sarà uno dei fiori all'occhiello del Museo Civico.



A seguito del crescente interesse suscitato dalla Rassegna Internazionale del Cinema Archeologico organizzata dal Museo Civico in collaborazione con Archeologia Viva, e in occasione del decimo anniversario della manifestazione roveretana, il Lions Club San Marco di Rovereto offre alla città, grazie alla collaborazione della Società Museo Civico e del Museo, una nuova occasione per rivedere i film premiati nell'ottobre 1999. Ma non solo: il 21 e il 28 marzo, nelle due serate organizzate presso la Sala Spagnolli (vedi i dettagli nella pagina degli appuntamenti) oltre ad assistere alla proiezione dei film **C'era una volta la Mesopotamia** (Premio Paolo Orsi) e **L'Enigma dei Nazca** (Città di Rovereto/Archeologia Viva) il pubblico potrà dialogare con alcuni tra i massimi esperti del settore, e rispettivamente con il professor Giovanni Pettinato per l'archeologia mesopotamica e il Professor Giuseppe Orefici per le spedizioni in Perù. *Un appuntamento da non perdere per tutti gli appassionati. (cb)*

Da pochi mesi, presso il museo civico, sono operativi alcuni dei nove esperimenti allestiti nella nuova **aula didattica**. Attraverso il software Labview, di National Instruments, il PC

alta precisione sul consumo e sulla produzione di CO₂ nella fotosintesi e nella respirazione. Con l'avvio del nuovo anno scolastico il museo darà la possibilità di utilizzare i punti attrezza-



centrale può controllare esperimenti inediti, difficilmente reperibili nei laboratori scolastici e ora completamente a disposizione della scuola. Durante il secondo quadrimestre gli insegnanti abbonati e quelli interessati potranno sperimentare come nasce una roccia, potranno "viaggiare" al centro della Terra, scoprire i segreti della sedimentazione e dei terremoti ed effettuare misure di

ti, dell'aula didattica, direttamente in rete internet, permettendo all'utente di scegliere l'esperimento desiderato, di effettuare le misure ed elaborarne i dati direttamente dal laboratorio della propria scuola. Per chi insegna scienze e fisica è un'opportunità da non perdere per sperimentare e per allargare le frontiere dei propri laboratori scolastici. (ff)



Hanno collaborato a
questo numero:
Claudio D'Ingiullo
Antonella Fambri
Nello Fava
Arrigo Martinelli
Filippo Prosser
Mirko Snatacattarina



Segreteria:
Museo Civico di Rovereto
Largo S.Caterina n°41
38068 ROVERETO



Telefono:
(039) 464 439055

Fax
(039) 464 439487

E-mail
museo@museocivico.rovereto.tn.it

Redazione:
Claudia Beretta

Direttore Responsabile:
Franco Finotti

Autorizzazione
Tribunale n°114
del 12.04.1985

INDICE

<i>Gli Appuntamenti</i>	-----	2
<i>Spazio Ricerca</i>	-----	4
<i>Sportello Scuola</i>	-----	6
<i>Dentro gli Eventi</i>	-----	8
<i>La Sezione</i>	-----	11
<i>A tu per tu...</i>	-----	12
<i>On line</i>	-----	13
<i>Filo diretto</i>	-----	14
<i>Ultima ora</i>	-----	15