

Primavera, tanti fiori all'occhiello



da Piero Badaloni che sarà trasmesso in diretta streaming su Sperimentarea.tv. Molte le attività per i più piccoli, come i laboratori con i robot, da non perdere. Nell'ambito del Discovery sarà presentato anche l'evento promozionale della First Lego League, la competizione internazionale nella quale i ragazzi si cimentano, con kit di robotica Lego, nella soluzione di sfide basate su temi scientifici reali, come il clima, i trasporti, le energie rinnovabili, la conservazione del cibo. Tutti gli appuntamenti nel dettaglio alle pagine 7, 8, 9 e 10 di questo Econews.

Vorrei anche sottolineare gli incontri settimanali che la Società del Museo Civico, in collaborazione con numerosi altri enti, presenta ogni anno in questo periodo e che rappresentano uno dei fiori all'occhiello del Museo. Per gli appassionati della flora, un appuntamento tradizionale e imperdibile sono i Giovedì della Botanica, fino a giovedì 29 marzo. Dal 19 aprile al 21 maggio si svolgeranno inoltre gli originalissimi Incontri di Biologia, in collaborazione con il CIMeC, il centro interdipartimentale Mente e Cervello dell'Università di Trento/Polo di Rovereto, con temi che vanno dall'intelligenza delle piante, alla biodiversità umana, al cervello dell'uomo spiegato dagli altri animali, alle società animali organizzate in super-organismi. Insomma davvero un programma ricco di spunti. E per un pomeriggio diverso trascorso in famiglia, la novità assoluta è offerta dal programma 'Al Museo con Mamma e papà', proposto in collaborazione con gli altri musei cittadini. Tutti gli appuntamenti in questo Econews o nell'aggiornatissimo sito del Museo al www.museocivico.rovereto.tn.it. Vi aspettiamo!

Claudia Beretta

2 gli appuntamenti

4 la sezione

6 dentro gli eventi

12 ultima ora

13 spazio ricerca

14 online

Carissimi Abbonati, è un inizio di primavera in grande spolvero quello che vi viene offerto dal Museo Civico: riflessioni, grandi eventi, incontri con personaggi e studiosi di fama internazionale che vale la pena di conoscere da vicino. Per prima cosa le novità del Discovery on Film, cui questo Econews è dedicato in forma quasi monografica. Il grande festival dedicato alla natura, alla scienza, alla robotica e all'innovazione, giunto ormai alla sua dodicesima edizione, cambia per un anno sede e si trasferisce nella splendida vetrina offerta da Riva del Garda e in particolare dal Palacongressi, in concomitanza con le finali della gara di robotica Robocup JR, con competizioni di dance, rescue e soccer. Discovery offrirà come sempre proiezioni di interessantissimi documentari, anche inediti, e non mancheranno laboratori, workshop di didattica, dimostrazioni e incontri, come quello con Stefano Mancuso sull'intelligenza delle piante la sera del 19 aprile o, la sera del 20 aprile con i numerosi ospiti dell'evento condotto

Appuntamenti al Museo

La stagione primaverile al Museo fa sempre fiorire le proposte di Discovery. Ma non mancheranno nelle prossime settimane altre opportunità da cogliere al volo: i Giovedì della botanica, le nuove esposizioni, i documentari. E tante proposte speciali per i bambini, invitati 'Al Museo con mamma e papà'.

ESPOSIZIONI PERMANENTI

Le collezioni

Dal dato al pensato

Al primo e secondo piano della sede museale Sale permanenti di ornitologia, mammologia, archeologia e numismatica; mineralogia, geologia, paleontologia e invertebrati (malacologia, entomologia); comparto botanico con esposizione di pannelli riguardanti le ricerche di cartografia floristica.

Inoltre, in **Sala Castelli**

Collezione Portinaro-Untersteiner

In mostra antichi vasi magnogreci, ma anche reperti della civiltà etrusca e apuana databili tra il 400 e il 300 a.C.

La Collezione rappresenta un omaggio di Gabriella Untersteiner (con il marito Agostino Portinaro) a Rovereto, città natale del padre, il grecista Mario Untersteiner.

Carlo Fait.

Il sogno di uno scultore passatista

**Palazzo Alberti Poja
Corso Bettini, 41 - Rovereto**

Il progetto espositivo ripercorre l'intera attività dello scultore attraverso l'esposizione di bronzetti, marmi, gessi, fra cui spicca l'imponente gruppo scultoreo *La Preda* e il busto di *Cristo morente*, carichi di pathos e notevoli esempi del virtuosismo tecnico derivato dallo studio dell'arte del passato.

MOSTRE TEMPORANEE

**Palazzo Alberti Poja
Corso Bettini, 41 - Rovereto
Fino al 17 giugno 2012**

Riapre il '700 a Rovereto Un viaggio tra le collezioni trentine

La temporanea, proposta da Comune e Museo Civico di Rovereto in sinergia con il MART, è visitabile da martedì a domenica con orario 10.00 - 12.30 e 14.30 - 18.00; lunedì chiuso. Il biglietto d'ingresso costa 5 euro e consente l'accesso, oltre che a Palazzo Alberti, anche alla sede del Museo Civico stesso.

Possibilità di visite guidate: prenotazioni presso la biglietteria del Museo Civico.

Lego Education Innovation Studio Museo Civico

Appassionanti attività di robotica per tutti.

Sabato 31 marzo laboratorio per ragazzi dai 9 ai 14 anni con orario 15.15-16.45, su prenotazione, entro le 11 del sabato stesso.

A partire da aprile, su prenotazione fino a esaurimento posti, con inizio alle ore 15.15: - ogni primo sabato del mese laboratorio di

robotica per bambini tra i 6 e gli 8 anni di età; - ogni secondo sabato del mese laboratorio di robotica per ragazzi tra i 9 e i 15 anni esperti (che hanno già frequentato più di 3 incontri); - ogni penultimo sabato del mese laboratorio propedeutico alla robotica per bimbi tra i 5 e i 7 anni;

- ogni ultimo sabato del mese laboratorio di robotica per ragazzi tra i 9 e i 15 anni beginners (che hanno frequentato meno di 3 incontri). Possibilità di ulteriori laboratori a tema e di attività su prenotazione anche per scuole e gruppi.

Il LEIS è inoltre aperto al pubblico per sperimentazioni autonome (si consiglia di verificare telefonicamente la disponibilità della sala).

Su richiesta, è prevista la possibilità di consulenza online (o su appuntamento con un esperto) da parte della sezione Robotica del Museo.

Planetario

Giardino del Museo Civico di Rovereto.

Le lezioni si tengono tutti i sabati e nei giorni festivi alle ore 16.45, al prezzo del biglietto d'ingresso al Museo.

Possibilità di lezioni personalizzate, con orari e costi da concordare. Si richiede cortesemente la prenotazione con almeno una settimana di anticipo. Per le scuole il Museo Civico di Rovereto propone percorsi didattici e laboratori con gli esperti.

Qualsiasi attività organizzata al Planetario è gratuita per gli abbonati al Museo Civico.

SUL TERRITORIO

Orme dei dinosauri

Lavini di Marco, pendici del Monte Zugna

Le orme di centinaia di dinosauri carnivori ed erbivori impresse lungo un ripido colatoio, su affioramenti rocciosi riferibili all'inizio del Giurassico (circa 200 milioni di anni fa). Visite guidate su prenotazione.

Il Sole dello Zugna

Osservatorio astronomico di Monte Zugna

Aperto al pubblico la terza domenica di ogni mese, dalle ore 14 alle ore 18, per permettere a tutti di osservare le caratteristiche del Sole. E dopo il tramonto, osservazioni notturne su prenotazione (minimo di 10 persone).

Ingresso 3,50 euro, anziani e ragazzi 2,50 euro, gratuito per bambini e abbonati al Museo. Per gruppi superiori alle 5 persone è necessaria la prenotazione.

Villa romana di Isera

Un unicum nel suo genere in tutto il Trentino-Alto Adige per antichità dell'impianto, ricchezza della decorazione architettonica, abbondanza e varietà dei reperti.

Visite guidate su prenotazione.

Il legno e l'acqua

L'antica segheria veneziana di Terragnolo

La struttura di origine settecentesca, restaurata con l'intento di valorizzare l'identità culturale e il patrimonio storico locale, è ora nuovamente funzionante.

Al suo interno un percorso espositivo, video-documentazioni, attività didattiche a cura del Museo Civico di Rovereto.

Visite guidate su prenotazione.

EVENTI, CONFERENZE, INIZIATIVE

Dall'1 al 29 marzo 2012

I Giovedì della botanica

Quindicesimo ciclo di conferenze sulla flora del Trentino

**Ore 18.00, Sala Convegni
del Museo Civico di Rovereto**
Ingresso libero

Giovedì 1 marzo

Alessio Bertolli e Filippo Prosser
**Flora notevole del
Parco Adamello-Brenta**

Giovedì 8 marzo

Francesco Festi e Filippo Prosser
Flora del Pasubio ieri e oggi

Giovedì 15 marzo

Giorgio Perazza
Hai visto chi calpesti?

Giovedì 22 marzo

Alessio Bertolli e Filippo Prosser
**Cambia il clima, cambia anche
la flora?**

Giovedì 29 marzo

Alessio Bertolli e Filippo Prosser
Una sintesi sulla flora del Trentino

Per gli insegnanti l'attività vale quale corso di aggiornamento.

Dal 2005 il Museo Civico di Rovereto è riconosciuto come agenzia di formazione per docenti dalla Provincia Autonoma di Trento.

Giovedì 8 marzo e domenica 11 marzo

Omaggio alle donne

In occasione della Festa della Donna, giovedì 8 marzo e domenica 11 marzo il Museo Civico offre alle visitatrici l'ingresso gratuito al Museo Civico e a Palazzo Alberti Poja.

L'11 marzo alle ore 15.30 e di nuovo alle 16.45, inoltre, spettacolo speciale 'Il cielo delle donne' presso il Planetario del Museo.

Sabato 14 aprile e sabato 19 maggio

Le 4 stagioni del cielo

Proposte speciali a tema
nel Planetario del Museo, ore 16.45:
 - sabato 14 aprile, "Il cielo primaverile";
 - sabato 19 maggio, "Il cielo estivo".
 (Completeranno il ciclo, nei mesi successivi
 - sabato 20 ottobre, "Il cielo autunnale";
 - sabato 17 novembre, "Il cielo invernale").

Dal 19 al 21 aprile 2012

Discovery on film 2012 La scienza al centro

XII Mostra del film scientifico e tecnologico

Palacongressi di Riva del Garda
 Ingresso gratuito

Incontri con i protagonisti della ricerca e della divulgazione scientifica, straordinari film, dimostrazioni dal vivo, stand dei maggiori centri di ricerca nel campo delle nuove tecnologie. In azione i robot della Robocup Junior. E in anteprima, una dimostrazione della First Lego League, competizione internazionale in arrivo anche in Italia.

Proiezioni: lunedì ore 15.00 - 19.00 e 20.45 - 23.30, da martedì a sabato ore 9.30 - 12, 15.00 - 19.00 e 20.45 - 23.30.

Per il programma dettagliato: www.museocivico.rovereto.tn.it

Dal 19 aprile al 10 maggio

CIMEC - Center for Mind/Brain Sciences dell'Università di Trento
 Museo Civico di Rovereto e Società Museo Civico presentano:

Biologia e Comportamento Dalle piante all'Homo sapiens

Ore 18.00. Sala Convegni del Museo Civico di Rovereto (eccetto primo appuntamento).
 Ingresso libero.

Giovedì 19 aprile

**Palacongressi di Riva del Garda
 Spazio Arena, ore 20.30 - 22.00**
 Prof. Stefano Mancuso

"Alla radice dell'intelligenza delle piante"

Giovedì 26 aprile

Prof. Donato A. Grasso
**"Dall'individuo al superorganismo:
 organizzazione e vita sociale
 delle formiche"**

Venerdì 4 maggio

Prof. Guido Barbujani
"Gli africani siamo noi"
Breve storia della biodiversità umana

Giovedì 10 maggio

Prof. Giorgio Vallortigara e
 Dott. Gionata Stancher
"Uomini ovvero animali"
**Comportamenti e abilità della nostra
 specie spiegati dagli altri animali**

La partecipazione è riconosciuta come attività di aggiornamento per i docenti.

Ogni fine settimana Al Museo con mamma e papà

Tantissime attività accattivanti per bambini e ragazzi proposte alle famiglie dai Musei della Vallagarina con il sostegno delle Comunità locali.

Qui di seguito gli appuntamenti primaverili al Museo Civico:

**Sabato 3 marzo
 ore 15.15- 6.45, Museo Civico**
La robotica è un gioco da ragazzi
Bambini dai 5 agli 8 anni
 Euro 3,00 a bambino; fino a 6 anni ingresso gratuito. Su prenotazione entro le ore 11 del sabato stesso.

**Domenica 4 marzo
 ore 14.30, Sperimentarea (Loc. Vallunga)**
Scopri Sperimentarea: natura, scienza, etologia al Bosco della Città

**Domenica 18 marzo
 ore 14.00- 18.00, Osservatorio astronomico di Monte Zugna**
A un passo dal Cielo
 Euro 5,00 a persona, anziani e ragazzi Euro 2,50, gratuito abbonati e bambini. L'Osservatorio di Monte Zugna si raggiunge con mezzi propri. Si raccomanda abbigliamento adatto alla montagna.

**Sabato 31 marzo
 ore 15.15- 16.45, Museo Civico**
La robotica è un gioco da ragazzi
 Ragazzi dai 9 ai 14 anni. Euro 3,00. Su prenotazione entro le ore 11 del sabato stesso

**Domenica 1 aprile
 ore 14.30, Sperimentarea (Loc. Vallunga)**
Scopri Sperimentarea: natura, scienza, etologia al Bosco della Città

**Sabato 7 aprile
 ore 15.15- 16.45, Museo Civico**
La robotica è un gioco da ragazzi
 Bambini dai 5 agli 8 anni. Euro 3,00 a bambino; fino a 6 anni ingresso gratuito. Su prenotazione entro le ore 11 del sabato stesso

**Sabato 14 aprile
 ore 14.30, Lavini di Marco**
Dinosauri: sulle orme del Giurassico
 Euro 5,00. Il sito paleontologico dovrà essere raggiunto con mezzi propri. Si raccomanda abbigliamento adatto all'escursione.

**Domenica 15 aprile
 ore 14.00- 18.00, Osservatorio Astronomico di Monte Zugna**
A un passo dal Cielo
 Euro 5,00 a persona, anziani e ragazzi Euro 2,50, gratuito abbonati e bambini. L'Osservatorio si raggiunge con mezzi propri. Si raccomanda abbigliamento adatto alla montagna.

**Domenica 22 aprile
 ore 15.00, Giardino Botanico Palazzo Baisi di Brentonico**
Alla scoperta dei fiori del Monte Baldo

**Sabato 28 aprile
 ore 15.15- 16.45, Museo Civico**
La robotica è un gioco da ragazzi
 Ragazzi dai 9 ai 14 anni. Euro 3,00. Su prenotazione entro le ore 11 del sabato stesso

**Domenica 29 aprile
 ore 15.00, Castel Corno di Isera Dalla Grotta al Maniero**
 Euro 5,00. Il punto di incontro è il posteggio ai piedi del castello sopra Lenzima.

**Sabato 5 maggio
 ore 15.15- 16.45, Museo Civico**
La robotica è un gioco da ragazzi
 Bambini dai 5 agli 8 anni. Euro 3,00 bambino; fino a 6 anni ingresso gratuito. Su prenotazione entro le ore 11 del sabato stesso

**Domenica 6 maggio
 ore 14.30, Sperimentarea (Loc. Vallunga)**
Scopri Sperimentarea: natura, scienza, etologia al Bosco della Città

**Sabato 12 maggio
 ore 14.30, Lavini di Marco**
Dinosauri: sulle orme del Giurassico
 Euro 5,00. Il sito paleontologico dovrà essere raggiunto con mezzi propri. Si raccomanda abbigliamento adatto all'escursione.

**Domenica 13 maggio
 ore 15.00, Giardino Botanico Palazzo Baisi di Brentonico**
Alla scoperta dei fiori del Monte Baldo

**Domenica 20 maggio
 ore 14.00- 18.00, Osservatorio astronomico di Monte Zugna**
A un passo dal Cielo
 Euro 5,00 a persona; anziani e ragazzi Euro 2,50; gratuito abbonati e bambini. L'Osservatorio di Monte Zugna si raggiunge con mezzi propri. Si raccomanda abbigliamento adatto alla montagna.

**Sabato 26 maggio
 ore 15.15- 16.45, Museo Civico**
La robotica è un gioco da ragazzi
 Ragazzi dai 9 ai 14 anni
 Euro 3,00. Su prenotazione entro le ore 11 del sabato stesso.

Inoltre:
**Tutti i weekend, su prenotazione
 ore 16.45, Planetario**
Il cielo in una stanza
 Euro 3,00 bambini; Euro 5,00 adulti; fino a 6 anni ingresso gratuito.

**Tutti i giorni, su prenotazione
 ore 10 e 15.30, Museo Civico
 Cinema al Museo**

CINEMA AL MUSEO

Quotidianamente, per il ciclo *Last but not least!*, le straordinarie immagini dei migliori documentari presentati alle scorse edizioni del festival primaverile della scienza *Discovery on film*. Nei giorni di apertura del Museo - da martedì a domenica - mattino ore 10.00, pomeriggio ore 15.30 circa, su prenotazione. L'accesso alle proiezioni è compreso nel biglietto di ingresso al Museo. Per gli abbonati l'entrata è gratuita.

20 - 25 marzo Grandi migrazioni (Italia, 50')
27 marzo - 1 aprile Superbat (Pipistrello superstar) (Francia, 52')
3 - 8 aprile Il futuro è nella natura: navigazione (Wild tech: navigation) (Fr. 43')
11 - 15 aprile Dinosauri bizzarri (Italia, 50')
17 - 22 aprile Prehistoric Park: il coccodrillo gigante (Italia, 60')
24 - 29 aprile Mostri con le ali (Sky monsters) (USA, 48')
1 - 6 maggio Il futuro è nella natura: velocità (Wild tech: speed) (Francia, 43')
8 - 13 maggio Autopsia di un dinosauro (Dino Autopsy) (USA, 47')
15 - 20 maggio Prehistoric Park: il ritorno del T-Rex (Italia, 60')
22 - 27 maggio Il futuro è nella natura: visione (Wild tech: seeing) (Francia, 43')
29 maggio - 3 giugno 188 giorni nello spazio (118 days in space) (Francia, 43')

In sala Castelli le ceramiche 'made in Italy' dell'antichità

Il nuovo allestimento permanente dedicato alla Donazione Portinaro-Untersteiner vede esposti al pubblico antichi vasi magnogreci, ma anche preziosi reperti delle civiltà etrusca e apula: un significativo spaccato della produzione italica centromeridionale tra la fine dell'VIII e il tardo IV secolo a.C.

Dallo scorso dicembre l'esposizione permanente del Museo Civico *Le Collezioni. Dal Dato al Pensato* - che oltre alle sale di zoologia, numismatica, paleontologia, geologia, mineralogia, entomologia e malacologia già include un percorso dedicato a Preistoria, Romanità e Magna Grecia, in particolare con la preziosa collezione donata dall'archeologo Paolo Orsi - si è arricchita di una nuova, imperdibile sala. Uno spazio progettato ad hoc dall'architetto Giovanni Marzari per permettere ai visitatori di cogliere al meglio l'essenza e il significato di una preziosa collezione privata donata alla Città di Rovereto dalla



famiglia Portinaro-Untersteiner. Una quarantina di vasi antichi, che rappresentano un significativo spaccato della produzione italo-centromeridionale tra la fine dell'VIII e il tardo IV secolo a.C., per un valore complessivo valutato in circa due milioni di euro. Reperti che il perito incaricato dal ministero per i Beni Culturali, l'esperta di pitture vascolari Matilde Carrara, definisce di «eccezionale valore archeologico». Per Raffaella Poggiani e Jolanda Lorenzi, rispettivamente soprintendente e direttore archeologo della Regione Lombardia, «una collezione di grande interesse data la ricchezza, la varietà e la riconoscibilità delle produzioni rappresentate». Manufatti «di ottima fattura, che permetteranno - sottolinea il direttore del Museo Civico Franco Finotti - di effettuare un collegamento con l'attività degli archeologi roveretani Paolo Orsi e Federico Halbherr, dando modo di documentare la storia della produzione ceramica attraverso un arco cronologico e un territorio di riferimento molto ampio. Nel 150° dell'Unità italiana, non poteva esserci occasione migliore per un confronto tra gli usi e i costumi delle antiche popolazioni italiche».

Il lascito, frutto di una raccolta iniziata dalle due rispettive famiglie dei donatori negli anni '20 del '900 e via via accresciutasi nel secolo scorso, è l'omaggio che Gabriella Untersteiner con il marito Agostino Portinaro fa a Rovereto, città natale del padre, Mario Untersteiner (1899-1981), grecista, filologo classico e storico della filosofia sepolto nel Famedio cittadino. Nel 2005 la stessa Gabriella Untersteiner aveva già donato l'archivio paterno alla Biblioteca Civica roveretana. Ora, a felice conclusione di un iter durato



cinque anni, anche la collezione è giunta al Museo Civico. «Mio padre non ha mai smesso di coltivare il suo legame con Rovereto, - commenta al riguardo la figlia del grecista - tant'è che ha scelto come ultima dimora il Famedio roveretano. E in virtù di tale legame - sottolinea Gabriella Untersteiner- la mia famiglia ha voluto che questi beni personali diventassero beni

comuni, individuando nel Museo Civico l'istituzione a cui affidarne la cura perchè certi dell'impegno del Museo nella divulgazione dell'antichità classica».

Per saperne di più: su Sperimentarea.tv (www.sperimentarea.tv), la web tv del Museo Civico, è disponibile una video-presentazione della Collezione Portinaro-Untersteiner e dell'allestimento dedicato.



Che spettacolo la tecnologia

*Le competizioni internazionali di robotica al Discovery 2012:
in azione robot ballerini, attori, calciatori,
ma anche automi pronti a missioni speciali*

Un Discovery ricco di appuntamenti "robotici" quello 2012. I visitatori, infatti, potranno assistere alla finale nazionale di Robocup Junior e alla prima versione italiana (in forma promozionale) di FIRST LEGO League.

La prima è una competizione molto nota a livello mondiale e prevede che team di ragazzi tra i 15 e i 19 anni si confrontino su gare di robotica in cui si devono realizzare e programmare automi che danzano a ritmo di musica, si muovano su un percorso irto di difficoltà per simulare il raggiungimento e il salvataggio di una persona tra le macerie di un edificio o si sfidino in partite di calcio. Il 19 aprile presso il



palafiere di Riva giungeranno da tutta Italia oltre 100 squadre di studenti che effettueranno il "warm up" dei propri robot che il 20 Aprile daranno vita alla 4a Robocup Junior Italia. Quest'anno sarà presente la novità della categoria under 14 in agguerritissimi ragazzini tra gli 11 e i 14 anni faranno gareggiare i propri automi nelle categorie Dance, Salvataggio (Rescue) e Theatre

in cui verranno inscenati pezzi teatrali con attori robotici.

FIRST LEGO League è invece una competizione mondiale per qualificazioni successive che vede sfidarsi squadre di ragazzi tra i 10 e i 16 anni su prove di Scienza e Tecnologia. I partecipanti, suddivisi in squadre, devono infatti esporre il proprio lavoro di ricerca effettuato su un argomento assegnato e realizzare un robot che si mostri in grado di portare a termine alcune missioni di "pubblica utilità" come disinfestare contenitori e cibi da eventuali batteri, recuperare camion frigo fermi in panne o favorire la semina e la crescita del grano in zone a rischio. Ogni anno il tema di FIRST LEGO League cambia ed è comunque legato a problematiche di forte attualità. Un'ulteriore peculiarità che la caratterizza dal punto di vista educativo consiste nel fatto che i robot possano essere realizzati solamente utilizzando il kit base Mindstorms della LEGO così che tutti i concorrenti siano sullo stesso piano dal punto di vista dei mezzi e dei materiali. Il giorno 19 Aprile al mattino i giovani scienziati esporranno le loro ricerche mentre al pomeriggio metteranno alla prova i propri robot nell'Arena allestita appositamente.

Vista la forte complementarità tra Robocup Junior e FIRST LEGO League si consiglia caldamente ai visitatori



dentro gli eventi

di assistere ad entrambe e di non perdersi i laboratori che la Sezione Didattica del Museo Civico di Rovereto allestirà sabato 21 Aprile al pomeriggio per i giovani visitatori che potranno realizzare e programmare robot

per cimentarsi anch'essi con sfide e missioni simili a quelle affrontate nei giorni precedenti dai competitors.

A tal proposito è bene specificare che il laboratorio pomeridiano previsto sabato 21 Aprile

al LEGO Education Innovation Studio del Museo viene trasferito, per l'occasione, nel Palafiere di Riva del Garda all'interno della Discovery Arena.

Stefano Monfalcon

Con Aprile l'organizzazione delle attività del week-end presso il LEIS del Museo subirà un incremento e delle migliorie.

Innanzitutto i laboratori del sabato pomeriggio saranno suddivisi sia per età che per livello di esperienza secondo la tabella:

- Primo sabato del mese laboratorio di robotica per bambini tra i 6 e gli 8 anni di età
- Secondo sabato laboratorio di robotica per ragazzi tra i 9 e i 15 anni esperti (che hanno già frequentato più di 3 incontri)
- Penultimo sabato del mese laboratorio propedeutico alla robotica per bimbi tra i 5 e i 7 anni.
- Ultimo sabato del mese laboratorio di robotica per ragazzi tra i 9 e i 15 anni beginners (hanno frequentato meno di 3 incontri)

Al posto della consulenza domenicale (che avverrà solo on line o prenotando un appuntamento con l'esperto) si terranno laboratori a tema comunicati di mese in mese.

Questa riorganizzazione permetterà di fornire agli utenti un servizio realmente personalizzato. È richiesta la prenotazione fino a esaurimento posti.



DISCOVERY 2012 La scienza al centro

Palacongressi
Riva del Garda
19-21 aprile 2012

Discovery on Film
Mostra del Film Scientifico e
Tecnologico

Al PalaCongressi di Riva del Garda, nella cornice della ROBOCUP Junior, nelle due sale della DiscoveryARENA (Sala Incontri e Sala Proiezioni), negli Stand e negli spazi dimostrativi, il Museo Civico di Rovereto presenta la dodicesima edizione di Discovery on Film.

L'evento nasce per avvicinare il grande pubblico alla scienza e all'innovazione con i linguaggi semplici e condivisi degli audiovisivi, degli incontri informali, delle dimostrazioni, della scienza spettacolare, di quella che stupisce, che fa riflettere e che illustra le nuove prospettive.

L'innovazione e la ricerca non sono più chiuse nei laboratori, ma scendono tra la gente, "a contatto" con gli studenti e con il pubblico, a confronto. La scienza si mette in gioco per conquistare grandi e piccini, in

una kermesse con continui cambiamenti e spunti di riflessione, offerti da importanti personaggi del mondo scientifico e accademico, ma anche dalle scuole e dalle aziende.

La DiscoveryARENA si declina in dimostrazioni, stand espositivi, convegni, workshop di didattica della robotica, documentari, laboratori, gare di robotica.

Discovery è formazione: workshop, tavole rotonde, laboratori didattici, First Lego League promotional event, stand

Giovedì 19 aprile nella DiscoveryArena (sala proiezioni), una grande tavola rotonda: "La didattica dei laboratori scientifici nella scuola di base.

Il ruolo delle Istituzioni e dei Musei nella formazione dei docenti", con importanti protagonisti della formazione a livello nazionale.

Giovedì 19 aprile, nella DiscoveryArena (sala incontri), dalle 9.00 alle 18.00, l'evento promozionale che presenta la competizione della FIRST LEGO LEAGUE, la gara a squadre promossa nelle scuole di tutto il mondo e che a breve arriverà anche in Italia, promossa dalla LEGO che permette ai ragazzi di studiare un problema di grande interesse, come la fame nel mondo, la crisi

ecologica, le energie rinnovabile, e sviluppare attraverso i Kit robotici soluzioni innovative.

Venerdì 20 aprile, nella DiscoveryArena (sala proiezioni) un importante workshop dal titolo "Teaching robotics, teaching with robotics" Integrating robotics in school curriculum con ricercatori da tutta Europa sulla didattica della robotica, con il progetto Terecop.

12 STAND che presentano le maggiori novità di aziende e istituzioni scientifiche come: IT Robotics, la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, il laboratorio di Robotica dipartimento di informatica, dell'Università di Verona, l'Agenzia Spaziale Italiana, la fondazione FBK di Trento, Chartagena e molti altri.

Discovery è spettacolo e riflessione: documentari, exhibition, dimostrazioni, personaggi, incontri, libri, giochi

Nella DiscoveryArena (sala incontri) venerdì 20 aprile, mattina e pomeriggio, dimostrazioni e laboratori della Scuola di Robotica di Genova su Robotica e Matematica, dimostrazioni dei progetti delle scuole partecipanti e delle novità presentate dalle aziende e istituzioni presenti presso gli stand.

Inoltre, sabato mattina, i laboratori del LEIS (Lego Education Innovation Studio) del Museo Civico di Rovereto, dove "La robotica è un gioco da ragazzi".

Giovedì 19 aprile, in serata, incontro con il professor Stefano Mancuso, dell'Università di Firenze, con una conversazione presentata dal prof. Giorgio Vallortigara dal titolo "Alla radice dell'intelligenza delle piante", seguito dalla presentazione del film della Gedeon Programmes "Nella mente delle piante"

Venerdì 20 aprile, in serata, grande DIRETTA condotta da Piero Badaloni per il ciclo Divulgare la Scienza, con importanti ospiti del mondo scientifico e contributi filmati, che si occuperà della robotica e delle sue potenzialità, oltre a esplorare gli argomenti protagonisti del Discovery, come la teoria di Gaia o l'intelligenza delle piante o la mente degli animali, con ospiti e contributi filmati.

A seguire, la presentazione in anteprima nazionale del documentario portato in Italia da Aboca dal titolo Terra Vivente.

I documentari scientifici più recenti da Australia, Inghilterra, Francia, Canada, Germania, prodotti da grandi case di produzione e produzioni indipendenti, come la Gedeon Programmes, Aryane Space, Leonardo Film gmbh, A question of Balance Foundation, tra gli altri, sabato

alle 16.00 presentazione, nella sala proiezioni, in anteprima nazionale, del documentario "Intelligenza bestiale in azione. Prodezze mentali degli uccelli".

I FILM

Thoughtful birds in action: mental feats the avian way
Intelligenza bestiale in azione: prodezze mentali degli uccelli

32'20", anno 2011,
A Question of Balance Foundation
IN ANTEPRIMA NAZIONALE
Presentato da
GIORGIO VALLORTIGARA

Gli esseri umani si sono spesso considerati eccezionalmente intelligenti. Non molto tempo fa c'era

effettivamente una serie di tratti cognitivi che sembravano separarci dal resto del regno animale. In epoca recente, questa serie ha cominciato a erodersi. In questo documentario si esplora la notevole abilità cognitiva degli uccelli. Attraverso una varietà di approcci innovativi, sperimentali e sul campo si dimostra che gli uccelli sono capaci di contare, di avere una comprensione intuitiva delle proprietà fisiche degli oggetti, e possono risolvere problemi.

Makay, les Aventuriers Du Monde Perdu
Makay, gli avventurieri del mondo perduto

52', anno 2011
GEDEON PROGRAMMES
Il massiccio di Makay a sud-ovest

del Madagascar fa parte degli ultimi luoghi intatti della terra. Questo Eden inaccessibile conserva una biodiversità millenaria unica. Il giovane esploratore Evrard Wendenbaum, amante delle regioni inesplorate del globo, ha l'idea di organizzare una esplorazione naturalistica con lo scopo di fare un inventario delle sue ricchezze naturali per evitare la deforestazione selvaggia del massiccio.

In The Mind Of Plants
Nella Mente Delle Piante

52', Anno 2009
GEDEON PROGRAMMES
Negli ultimi anni, alcuni ricercatori europei, giapponesi, sudafricani e americani hanno esplorato un nuovo campo di ricerca: la neurobiologia vegetale.

Le piante percepiscono l'ambiente e memorizzano informazioni fornite dalle loro percezioni, comportandosi di conseguenza. Alcune sono anche in grado di comunicare e adottare strategie comuni di difesa. Ma se le piante possono sentire e muoversi... sanno anche pensare?

The need of Biodiversity
Il bisogno di biodiversità
52', anno 2011

LATO SENSU PRODUCTIONS
Gli esseri umani giocano un ruolo primario per quanto riguarda la biodiversità e i loro stili di vita influenzano fortemente l'equilibrio degli ecosistemi. Gli impatti dell'industrializzazione e dello sviluppo demografico del pianeta sono reali e cominciano a

DISCOVERY ON F		
SALA PROIEZIONI		
Orario: 10-22.30	GIOVEDÌ 19 MATTINA	ore 10-11 FILM - The Need of Biodiversity ore 11-12 FILM - Makay, Les Aventuriers Du Monde Perdu ore 12-13 FILM - Stradivari's Heirs
	GIOVEDÌ 19 POMERIGGIO	ore 14.30-15.30 FILM - The Bishnois, India's eco-warriors ore 15.30-16.30 FILM - Space Encounters: When Soyuz Meets Ariane ore 16.30-19.00 TAVOLA ROTONDA - "La didattica dei laboratori scientifici nella scuola di base: la formazione dei docenti e il ruolo delle Istituzioni e delle organizzazioni culturali e scientifiche (Musei, Fondazioni, Associazioni)" Presenta: Nello Fava, responsabile della Sezione didattica del Museo Civico di Rovereto Coordina: Giorgio Bolondi, prof. Ordinario Università di Bologna Intervengono: Dott.ssa Carmela Palumbo, direzione generale per gli ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica MIUR Prof. Vincenzo Terreni, collaboratore della Rivista Naturalmente già Presidente nell' AISN Prof.ssa Filomena Rocca, coordinatrice del Nucleo Tecnico Operativo Dipartimento Istruzione MIUR Prof. Dario Janes, docente di Scienze della Formazione Primaria Università di Bolzano
Orario: 20-22.30	GIOVEDÌ 19 SERA	ore 21.30 FILM - In the mind of plants (Nella mente delle piante), 52'
Orario: 10-22.30	VENERDÌ 20 MATTINA	WORKSHOP - "Teaching robotics, teaching with robotics" Integrating robotics in school curriculum (Terecop)
	VENERDÌ 20 POMERIGGIO	WORKSHOP - "Teaching robotics, teaching with robotics" Integrating robotics in school curriculum (Terecop)
Orario: 20-22.30	VENERDÌ 20 SERA	
Orario: 10-17	SABATO 21 MATTINA	ore 10-11 FILM - The Need of Biodiversity ore 11-12 ANTEPRIMA FILM - "Terravivente. La teoria di Gaia"
	SABATO 21 POMERIGGIO	ore 14.30-15.30 FILM - Stradivari's Heirs ore 15.30-16 PRESENTAZIONE FILM - Thoughtful birds in action: mental feats the avian way ore 16-16.30 ANTEPRIMA FILM - Thoughtful birds in action: mental feats the avian way



influenzare il futuro delle nuove generazioni. Per fortuna gli architetti hanno trovato nuovi modi per stimolare l'economia rispettando la biodiversità ed evitando la distruzione degli ecosistemi.

**Stradivari's Heirs
Gli eredi di Stradivari**

52', anno 2011

LEONARDO FILM GMBH

I violini di Stradivari sono ampiamente riconosciuti come i migliori. Oggi scienziati svizzeri e tedeschi credono di avere svelato il mistero dell'incredibile qualità del suono di questi violini, e tentano di imitarne la struttura lignea con un esperimento.

Space encounters: when soyuz

**meets Ariane
Incontri spaziali: quando il
soyuz incontra Ariane**

52', anno 2011

La costruzione della piattaforma di lancio del Soyuz al Guiana Space Center nella Guiana francese si sta avvicinando al suo stadio finale, con il primo lancio del soyuz dalla Guyana Francese alla fine di agosto 2011.

**The Bishnois, India's
eco-warriors
i Bishnois, gli ecoguerrieri
indiani**

52', anno 2011

GEDEON PROGRAMMES

Un ritratto degli eco-guerrieri indiani, il primo popolo 'green', i Bishnois, hanno fatto una scelta 600 anni fa: vivere rispettando la natura al punto da sacrificare le

loro stesse vite per preservarla. Raccontando la storia di alcuni membri, il documentario illustra i principi fondanti della comunità.

**Animate Earth
Terra vivente**

30', anno 2011

ABOCA

IN ANTEPRIMA NAZIONALE

Un documentario scritto da Stephan Harding, noto ecologo e collega di James Lovelock, che propone un approccio radicale rispetto alla crisi ecologica sostenendo che molti dei problemi di oggi sono generati dalla perdita di una relazione intuitiva con la natura. Ritene che si debba sviluppare una scienza che coltivi sia una saggezza intuitiva che una conoscenza razionale.

ILM 18-21 aprile 2012

ARENA	PALAFIERE	TEATRO MILLE
inizio dimostrazione FIRST LEGO LEAGUE (9-16.30)	Vari Stand (10-22) ROBOCUP JUNIOR rescue e soccer	ore 11: Inaugurazione Ufficiale ROBOCUP JUNIOR dance
dimostrazione gara robot FIRST LEGO LEAGUE ore 18.00 finale FIRST LEGO LEAGUE	Vari Stand (10-22) ROBOCUP JUNIOR rescue e soccer	ROBOCUP JUNIOR dance
h. 20.30 INCONTRO - Stefano Mancuso "Alla radice dell'intelligenza delle piante"; presenta prof.Giorgio Vallortigara	Vari Stand (10-22)	
9-11: LABORTORIO - "robotica e matematica" GeoGebra e i Robot. prof.ssa Donatella Merlo e prof.ssa Ada Sargenti Scuola Robotica Genova 11-11.30: DIMOSTRAZIONI 11.30-12: DIMOSTRAZIONI	Vari Stand (10-22) ROBOCUP JUNIOR rescue e soccer	ROBOCUP JUNIOR dance
14.30-15: DIMOSTRAZIONI 15-15.30: DIMOSTRAZIONI 16-16.30: Costruire Robots con Arduino Daniele Canepa Scuola Robotica Genova 17-17.30: DIMOSTRAZIONI 17.30-18: DIMOSTRAZIONI	Vari Stand (10-22) ROBOCUP JUNIOR rescue e soccer	ROBOCUP JUNIOR dance
ore 20.00 DIRETTA TV - "Divulgare la scienza" conduce Piero Badaloni	Vari Stand (10-22)	
ATTIVITÀ GUIDATE - "La robotica è un gioco da ragazzi" su prenotazione	Vari Stand (10-17) ROBOCUP JUNIOR rescue e soccer	ROBOCUP JUNIOR dance
ATTIVITÀ GUIDATE - "La robotica è un gioco da ragazzi" su prenotazione	Vari Stand (10-17) ROBOCUP JUNIOR rescue e soccer	ROBOCUP JUNIOR dance

E le piante? Evolute e autocoscienti

*Non solo intelligenza artificiale:
al Discovery anche l'avanguardia della biologia*

Le piante si comportano in maniera curiosamente intelligente: combattono i predatori, ottimizzano le opportunità di accumulare il cibo... Ma possiamo davvero dire che le piante possiedono una forma propria di intelligenza?

Stefano Mancuso - botanico di fama internazionale, nonché docente e direttore del Laboratorio internazionale di neurobiologia vegetale dell'Università di Firenze - ne è convinto assertore.

Giovedì 19 aprile al Palacongressi di Riva del Garda (Spazio Arena, ore 20.30-22) un incontro-conversazione con Mancuso darà quindi modo di scoprire gli esiti delle più avanzate ricerche nel settore, concedendo di risalire

Alla radice dell'intelligenza delle piante.

Proposto da Museo Civico di Rovereto e Società Museo Civico in sinergia con il CIMEC - Center

for Mind/Brain Sciences dell'Università di Trento, il ciclo di conferenze

Biologia e Comportamento - dalle piante all'Homo sapiens proseguirà nelle settimane successive con ulteriori tre incontri, presentati a pagina seguente. Sempre a ingresso libero, ma alle ore 18 nella Sala Convegni del Museo Civico.

La partecipazione è riconosciuta quale attività di aggiornamento per i docenti.

dentro gli eventi



Giovedì 26 aprile

“Dall’individuo al superorganismo: organizzazione e vita sociale delle formiche”



Le colonie delle formiche, siano esse composte di milioni o da poche decine d’individui, manifestano proprietà collettive confrontabili con quelle degli organismi pluricellulari.

La colonia è un “organismo” diviso in più corpi: un super organismo le cui proprietà emergenti per quanto sofisticate, derivano da meccanismi semplici e parsimoniosi che mediano le interazioni tra questi corpi.

Lo studio dei principi che governano le attività collettive delle formiche, oltre a dischiuderci un mondo nascosto di mirabili eventi naturali, ha fornito agli scienziati utili conoscenze che, travalicando i confini delle discipline biologiche, si sono diffuse con grande successo anche in altri ambiti.

Prof. Donato A. Grasso

Etologo del Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale - Università degli Studi di Parma

Venerdì 4 maggio

**“Gli africani siamo noi”
Breve storia della biodiversità umana**



I neri hanno la musica nel sangue, gli ebrei sono più intelligenti, gli zingari rubano... Ma sarà vero?

Viaggiando attraverso i luoghi comuni è difficile trovare una risposta, ma si possono fare scoperte interessanti: per esempio, che nell’umanità non si è mai riusciti a dimostrare l’esistenza di razze biologiche.

Ci hanno provato in tanti, ognuno approdando a una conclusione diversa: ogni catalogo razziale, dal primo, di Linneo, fino a quelli del Novecento, contraddice tutti gli altri.

I sette nani non esistono, ma sappiamo quanti sono e come si chiamano; invece, neanche chi crede all’esistenza delle razze umane è mai riuscito a dire quante e quali siano.

Prof. Guido Barbujani

Professore di genetica all’Università di Ferrara.

Giovedì 10 maggio

**“Uomini ovvero animali”
Comportamenti e abilità della nostra specie spiegati dagli altri animali**



“Le differenze nelle facoltà mentali tra uomo e animali, per quanto grandi, sono certamente di grado e non di sostanza”. Con queste poche parole Charles Darwin prospetta l’intrigante ipotesi secondo la quale le vite mentali e le intelligenze di tutte le specie animali, compresa la nostra, sarebbero legate tra loro da un rapporto di continuità. Ma è davvero così? La psicologia animale comparata cerca di dare una risposta a questa domanda ricercando in animali come i pesci e i pulcini tracce dell’origine di comportamenti e abilità cognitive umane.

Prof. Giorgio Vallortigara

Professore ordinario di Neuroscienze e Direttore Vicario del Center for Mind/Brain Sciences dell’Università degli Studi di Trento

Dott. Gionata Stancher

Ricercatore presso l’Università degli Studi di Trento (CIMeC - Center for Mind/Brain Sciences)

Hydronet: presentati al Discovery, ora pronti a salvare le acque del Giglio

I robot anti-inquinamento progettati dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa potranno essere utilizzati per monitorare e decontaminare le acque marine e lacustri in condizioni di necessità, a cominciare dall'emergenza ambientale conseguente al naufragio della Costa Concordia presso l'Isola del Giglio.

Siamo pronti a mettere a disposizione i nostri natanti-robot e le nostre speciali boe per monitorare lo stato di salute delle acque dell'Isola del Giglio.

La notizia, degli giorni scorsi, è stata raccolta e rilanciata da agenzie di stampa, siti ambientalisti, webzine specializzate in nuove tecnologie, stampa locale e nazionale. Portavoce della dichiarazione di 'maturità' del progetto, il direttore dell'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore di Studi e Perfezionamento Sant'Anna di Pisa Paolo Dario e il ricercatore Gabriele Ferri, del nucleo operativo per il progetto

di una flotta di tre piccoli natanti robotici - due catamarani abili fino a mare forza 3 e vento a 10 nodi e una barca a fondo piatto più adatta per i fiumi - e di un sistema di cinque boe fisse.

Grazie a una serie di sensori molto raffinati e sensibili, i nostri mezzi sono in grado di monitorare in tempo reale la salubrità delle acque, rilevandone le caratteristiche fisiche e chimiche e l'eventuale presenza di sostanze inquinanti", spiega Ferri. Proprio quello che potrebbe servire per tenere sotto controllo l'emergenza ambientale seguita all'incidente della Costa Concordia presso l'Isola del Giglio.

Notevole interesse ha suscitato dunque la dimostrazione pubblica dei risultati raggiunti dall'innovativo progetto di ricerca: la simulazione - fissata già diverse settimane prima del disastro della Costa Concordia per il 28 gennaio scorso nella Darsena Nuova del Porto di Livorno - ha mostrato tutte le potenzialità della flotta di robot anti-inquinamento all'opera.

Coordinato dall'Istituto di Biorobotica del Sant'Anna, cofinanziato dalla Comunità Europea e sviluppato quasi interamente presso il "Polo di Ricerca delle Tecnologie per il Mare e la Robotica Marina" di Livorno, il progetto Hydronet - al quale hanno partecipato vari centri di eccellenza e due aziende toscane - si pone come obiettivo specifico lo sviluppo di nuove tecnologie per il

monitoraggio delle acque superficiali costiere e lacustri.

La "missione" viene programmata dinamicamente da una stazione di controllo. Le analisi dell'acqua, prelevata fino ad una profondità di 50 metri, vengono effettuate in loco e i risultati inviati in tempo reale tramite un ponte radio alla stazione di controllo. Le caratteristiche fisiche (salinità, Ph, temperatura, ecc) e chimiche (metalli pesanti, -Hg, Cd, Cr- e idrocarburi in superficie e/o disciolti), rilevate da sensori miniaturizzati realizzati nell'ambito del progetto e installati sui robot, forniscono così informazioni immediate sullo stato di salute delle acque, permettendo l'elaborazione di modelli previsionali.

Grazie alla funzionalità di ripetitore dei robot e delle boe, le acque antistanti circa 30km di costa possono essere monitorate giornalmente.

Evidente l'utilità per l'Isola del Giglio, dove Hydronet potrebbe analizzare le acque circostanti il relitto e rilevarne l'eventuale fuoriuscita di sostanze tossiche per l'ecosistema marino.

In attesa di un'eventuale chiamata, il progetto va comunque avanti per la sua strada. Presto sarà sottoposto alla revisione conclusiva da parte della Commissione Europea. E a quel punto, Hydronet potrà dirsi definitivamente una nuova, straordinaria risorsa non solo per la salute dei mari, ma anche di laghi, fiumi e lagune.



Hydronet: un volto noto per il pubblico di *Discovery on film*, il festival della scienza organizzato dal Museo Civico di Rovereto, nel cui ambito lo stesso Ferri ha presentato per l'appunto il progetto Hydronet assieme ad altri filoni di ricerca del Sant'Anna (uno per tutti, il robot spazzino DustBot).

Dopo tre anni di sperimentazione condotta da un consorzio europeo, Hydronet è dunque pronto a prendere il mare. "Disponiamo

ultima ora

Visto, si stampi: la flora del Pasubio e la villa romana di Isera

Direttamente dalla ricerca sul campo, le nuove pubblicazioni museali aprono percorsi di approfondimento adatti a tutti per conoscere meglio il territorio e scoprirne aspetti poco noti

Guida botanica del Pasubio

di **Alessio Bertolli, Nicola Casarotto, Francesco Festi, Filippo Prosser, Silvio Scortegagna e Fabrizio Zara**, CII pubblicazione del Museo Civico di Rovereto, ed. Osiride Rovereto, 220 pagine

Ben noto per essere stato teatro di cruenta battaglie durante la prima guerra mondiale, il Pasubio difficilmente viene ricordato per i suoi fiori. Eppure questo selvaggio massiccio ospita una flora ricca, che vale la pena conoscere. Sui suoi 125 chilometri quadrati di superficie crescono allo stato spontaneo oltre 1400 specie di piante (felci, ginnosperme, angiosperme), alcune delle quali sono vere e proprie rarità. Il presente volume considera per la prima volta la flora dell'intero Pasubio, includendo sia il versante trentino che quello vicentino e non limitandosi ai soli ambienti sommitali.

Dopo alcuni capitoli introduttivi, dove sono illustrati gli aspetti storico-botanici ed ambientali, vengono presentate 155 schede di singole specie, selezionate tra le più significative del Pasubio. Le schede tra l'altro includono aspetti ecologici e morfologici, nomi comuni e dialettali locali, usi alimentari e proprietà medicinali. Le schede sono suddivise in 14 tipologie ambientali, ciascuna delle quali viene diffusamente descritta. Sia le specie che gli ambienti sono raffigurati con 215 foto a colori.



Il volume è dotato anche di un glossario dei termini botanici usati. Alla fine è riportata la checklist dell'intera flora del Pasubio, frutto delle ventennali ricerche effettuate dagli autori.

La villa romana di Isera.

Ricerche e scavi (1973-2004)

a cura di **Mariette de Vos e Barbara Maurina**, CIII pubblicazione del Museo Civico di Rovereto, ed. Osiride Rovereto, 436 pagine

La villa romana di Isera costituisce un sito archeologico eccezionale nel panorama insediativo del Trentino di età romana. L'edificio infatti, unicum a livello provinciale, presenta le caratteristiche di quel tipo di impianto extraurbano che, in base a una distinzione terminologica risalente all'autore latino Varrone, viene definito "villa urbanorustica". Si tratta di un grande complesso architettonico dipendente da una proprietà agricola, che alle tradizionali funzioni produttive proprie dell'azienda rurale associa anche una funzione residenziale, articolandosi perciò

in due quartieri distinti e complementari: la pars urbana, dotata di sale di rappresentanza, ambienti di soggiorno e aree balneari decorate da affreschi e mosaici, e la pars rustica, composta dai locali e dalle strutture necessari al funzionamento produttivo della villa. L'interesse per i resti dell'antico edificio, in gran parte demoliti nel 1948-49

durante la costruzione della scuola materna del paese, si deve all'iniziativa di Adriano Rigotti, noto studioso di antichità locali, che a seguito di un paziente lavoro di raccolta di testimonianze e informazioni, nel 1973 promosse e coordinò il primo scavo archeologico nel sito. Fu il preludio a una serie di campagne di scavo sostenute e finanziate dal Museo civico di Rovereto in sinergia con il Centro studi Igarini e con l'Università di Trento, le quali, susseguitesi in modo irregolare nell'arco di un trentennio, hanno condotto alla scoperta di una parte consistente della basis villae orientale (il basamento artificiale in muratura su cui poggiava il corpo principale della villa) e di alcune evidenze relative all'ala nord del fabbricato. Con questo libro, gli autori delle indagini e della documentazione eseguite sul manufatto architettonico e sui reperti mobili, hanno voluto illustrare sia agli specialisti che al più vasto pubblico dei non addetti ai lavori le fasi della ricerca archeologica e i dati emersi a seguito di un iter pluriennale di analisi, di riflessione e di studio. Online nel sito web del Museo Civico (www.museocivico.rovereto.tn.it) ulteriori

ulteriori informazioni sulla villa, anche per visite guidate.

Entrambi i volumi sono in vendita nell'eshop e al bookshop del Museo, dove gli abbonati al Museo possono usufruire di un prezzo speciale per l'acquisto di ogni prodotto.



Neanderthal: vittime dei mutamenti climatici e della globalizzazione?

È stato il film francese 'Neanderthal, l'uomo di tutti i climi' ad aprire la scorsa Rassegna Internazionale del Cinema Archeologico. Una scelta non casuale: i Neanderthal sono infatti attualmente protagonisti di nuovi studi e scoperte che gettano luce inedita sul loro destino, forse paradigmatico di quanto attende le culture oggi minacciate da mutamenti climatici e ambientali.

L'ultima tra le svariate novità riguardanti i nostri antichi 'cugini' ominidi arriva da Londra: è infatti di recente pubblicazione sulla rivista Human Ecology la notizia che l'uomo di Neanderthal non si sarebbe estinto, ma risulterebbe invece assimilato dall'Homo sapiens. In pratica, i Neanderthal avrebbero gradualmente perso la loro identità incrociandosi con i Sapiens e adottandone progressivamente la cultura. Ma tracce di loro permanerebbero in alcuni individui europei che tuttora conservano segmenti di Dna risalenti all'antica sottospecie umana.

Gli esiti dell'importante studio smentiscono quindi la presuppunta inferiorità dei Neanderthal rispetto ai Sapiens. Alla pari di questi ultimi, i Neanderthaliani sarebbero stati intelligenti, capaci di sviluppare culture e linguaggi complessi, dotati di un livello tecnologico molto simile a quello dei nostri antenati. Ma ci fu qualcosa, nell'arco della loro storia evolutiva, che portò il nostro lontano cugino a sparire dalla faccia della Terra.

È secondo lo studio citato - coordinato da Michael Barton, antropologo della Arizona State University - la causa è da attribuire ai mutamenti climatici.

"I Neanderthal facevano qualunque altra cosa facessero i Sapiens. Ma appunto il modo in cui hanno gestito il cambiamento climatico globale ha fatto



sparire la loro popolazione, e probabilmente altre popolazioni endemiche", è il commento di Barton. Furono infatti i mutamenti climatici e le conseguenti condizioni ambientali meno favorevoli a causare un allontanamento sempre maggiore sia dei Neanderthal che degli Homo sapiens dalle rispettive zone di insediamento.

La ricerca di cibo avrebbe motivato quindi spostamenti via via più ampi, da cui derivarono sempre più frequenti occasioni di contatto, di incontro e di ibridazione tra i due gruppi. Di qui la possibilità che i Neanderthal, inferiori numericamente, siano stati progressivamente assimilati e che i loro geni siano stati in qualche modo 'fagocitati' nel genoma dell'uomo moderno. Modelli computerizzati hanno mostrato infatti che l'interrelazione accentuata avrebbe portato alla fine alla scomparsa

di un distinto gruppo di Neanderthal, cosa che non sarebbe avvenuta nel caso in cui le condizioni meteorologiche si fossero mantenute più miti. Altre ricerche hanno rilevato modalità di estinzione similari in specie animali a rischio. E il destino dei Neanderthal può in tal senso precorrere il futuro di culture oggi minacciate dai nuovi cambiamenti climatici: popolazioni forzate a lasciare le proprie case a causa di siccità, inondazioni o disastri ambientali, etnie portate a mescolarsi con quelle residenti nelle nuove zone di insediamento, peculiarità destinate a finire inglobate nelle realtà prevalenti. Per comprendere come Neanderthal e Sapiens si spostassero a causa del cambiamento climatico globale, Barton e colleghi hanno analizzato artefatti in pietra prelevati da 167 diverse caverne europee e asiatiche abitate tra i 128.000 e gli 11.500 anni fa.

Nonostante le ricerche siano ancora in discussione, è indubbio comunque che aggiungano una serie di riprove al fatto che i Neanderthal svilupparono una cultura piuttosto avanzata e che tentarono di adattarsi ai mutamenti ambientali proprio come i Sapiens. È della tarda primavera scorsa, del resto, la scoperta in Russia di una 'cassetta d'attrezzi' contenente circa 300 utensili in pietra retrodatata a 33.000 anni fa e ritenuta la testimonianza concreta che gli uomini di Neanderthal si sarebbero spinti in cerca di rifugio molto più a nord di quanto ipotizzato finora. La scoperta, pubblicata sulla rivista Science, si deve a un gruppo di ricerca coordinato dal Centro nazionale ricerche scientifiche francese (Cnrs).

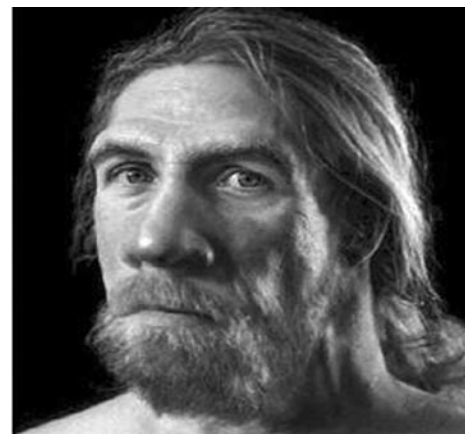
Per quanto riguarda l'Italia, i nostri antichi 'cugini' hanno recentemente riconquistato l'onore delle cronache con la notizia che la zona ligure di Ventimiglia, al confine con la Francia, potrebbe essere stata la porta d'ingresso in Italia dei primi gruppi di Homo sapiens, circa 42 mila anni or sono. Una notizia che potrebbe dunque aprire nuovi scenari sulle modalità attraverso le quali i primi Sapiens si diffusero in Italia, soppiantando i Neanderthal. La scoperta è stata annunciata dal sindaco della città di confine e dal ricercatore Stefano Grimaldi (Università di Trento), membro dell'equipe internazionale che ha indagato per il secondo anno il 'Riparo Mochi', secondo cui il sito dei Balzi Rossi diventerebbe, di fatto, il più antico nell'ovest della penisola con testimonianze della presenza dell'Homo sapiens. *"Abbiamo studiato i manufatti per vedere la differenza tra gli ultimi Neanderthaliani e i primissimi Sapiens - ha spiegato Grimaldi - e abbiamo trovato lame, materie prime e oggetti di pietra,*

costruiti su rocce di provenienza italiana e francese e una serie di dati che confermano la rapidità di movimento di questa specie'".

La speranza dei ricercatori è che, in tempi di globalizzazione su larga scala, l'uomo di Neanderthal ci possa fornire quindi una preziosa chiave di interpretazione delle modalità di risposta della specie umana ai mutamenti ambientali.

E a quanto pare, quello che gli antichi abitatori dell'Europa possono insegnarci è ancora oggi di enorme rilievo.

Per approfondire: su Sperimentarea.tv - la web tv del Museo Civico di Rovereto - e sul suo canale tematico Archeologiaviva.tv è disponibile il film "Les premiers Européens" (I primi Europei) di Axel Clevenot, prodotto dall'Istituto Nazionale per l'Audiovisivo di Parigi e proiettato in anteprima alla 21ª Rassegna Internazionale del Cinema Archeologico.



La cinepresa alla scoperta del passato

"Cinema e archeologia: la cinepresa alla scoperta del passato": questo il tema della prossima Rassegna Internazionale del Cinema Archeologico. La ventitreesima edizione si terrà dal 1° al 6 ottobre 2012 a Rovereto, come sempre organizzata dal Museo Civico in collaborazione con la rivista-partner Archeologia Viva. Online nel sito web del Museo Civico (www.museocivico.rovereto.tn.it) i dettagli e la eventuale scheda di partecipazione per i registi o i produttori che intendessero presentare i propri lavori.

In Iran il premio al film Kool Farah online su sperimentarea.tv

L'Ambasciatore d'Italia in Iran ha recentemente consegnato a regista e produttori del film *Kool Farah* il premio in denaro conferito al film iraniano dalla Giuria della Rassegna Internazionale del Cinema Archeologico 2011. La casa di produzione iraniana ha già pronto nel contempo un nuovo film, *Lion Tombstones*, che verrà presentato alla prossima Rassegna. Il nuovo documentario è stato realizzato anche grazie al contributo dello stesso Premio Paolo Orsi, istituito dal Museo Civico di Rovereto nel 1993 con precise finalità di incentivo e di sostegno a progetti cinematografici d'argomento archeologico. Vincitore dunque del X Premio biennale Paolo Orsi, il film *Kool Farah* è disponibile per la libera visione su Sperimentarea.tv (www.sperimentarea.tv), la web tv del Museo Civico di Rovereto.





Un'immagine dal volume *La villa romana di Isera. Ricerche e scavi (1973-2004)*, a cura di Mariette de Vos e Barbara Maurina (ed. Osiride), CIII pubblicazione del Museo Civico di Rovereto.

Direttore responsabile:
Franco Finotti

Condirettore:
Claudia Beretta

Redazione:
Claudia Beretta
Cristiana Martinelli
Eleonora Zen

Hanno collaborato
a questo numero:
Francesca Maffei
Stefano Monfalcon
Chiara Simoncelli

Segreteria:
MUSEO CIVICO DI ROVERETO
I-38068 Rovereto (TN)
Borgo S. Caterina, 41
Tel. +39 0464 452800
Fax +39 0464 439487
museo@museocivico.rovereto.tn.it

www.museocivico.rovereto.tn.it
www.sperimentarea.tv

Autorizzazione Tribunale
di Rovereto
n. 114 del 12.04.1985

Stampa (marzo 2012):
Tipoffset Moschini
Rovereto - via G. Tartarotti, 62

Stampato
su carta riciclata
al 100%

