

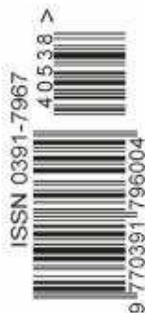
MENSILE PER INSEGNANTI GENITORI E STUDENTI FONDATA DA ALFREDO VINCIGUERRA  
GENNAIO 2014 - NUMERO 538 - ANNO XL - EURO 3,50

# TUTTOSCUOLA



## LA SCUOLA ATTENDE MA NESSUNO RISPONDE

Poste Italiane Spa - Sped. Abb. Post. D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Roma



DOSSIER PAG. 33

TECNOLOGIE

SPECIALE PAG. 49

REGISTRO ELETTRONICO



Gennaio 2014

**SPECIALE  
VALUTAZIONE**

- 8 **IL DIFFICOLTOSO CAMMINO VERSO LISBONA 2020**  
*di Sergio Govi*
- 10 **LA VALUTAZIONE PER L'ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE**  
*di Dario Nicoli*

**POLITICA SCOLASTICA**

- 16 **"NOI SIAMO PRONTI, MA CI DICANO QUALE E' LA STRATEGIA"**  
*di Paola Torre*
- 16 **CHI E' ANNAMARIA POGGI**
- 18 **INNOVAZIONE TECNOLOGICA E NUOVI MODELLI DI FINANZIAMENTO**  
*di Alfonso Rubinacci*
- 24 **I NIPOTINI DI SMITH**  
*di Benedetto Verdecchi*
- 26 **LA SCUOLA DEI NUOVI ITALIANI**  
*di Guido Bossa*
- 28 **CLIL: APPUNTI SULLO STATO DELL'ARTE**  
*di Gisella Lange'*

6

**numero 538**

**OBIETTIVO DOCENTE**

- 31 **LA PEDAGOGIA DEL FARE**

**DOSSIER TECNOLOGIE**

*A cura di Alfonso Rubinacci*

- 34 **FONDI EUROPEI, STRUMENTO IMPORTANTE DEL PERCORSO VERSO LA SCUOLA DIGITALE**
- 35 **UNO SGUARDO ALL'EUROPA**
- 37 **LA PARTECIPAZIONE DELLE SCUOLE AI PROGETTI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA**
- 40 **LAVAGNE INTERATTIVE MULTIMEDIALI**



- 41 **INTEGRAZIONE TRA DOTAZIONI TECNOLOGICHE E CAPITALE UMANO**
- 43 **SPUNTI ED ESPERIENZE DI TRASFORMAZIONE DELLA NOSTRA SCUOLA**  
*di Laura Ceccacci*
- 46 **LA TENTAZIONE DELL'ARROCCO, UN PERICOLO DA SCONGIURARE. IL DOCENTE VINCE SE CONDIVIDE.**  
*di Filomena Zamboli*

**OBIETTIVO  
CONVERGENZA**

- 49 **REGISTRO ELETTRONICO ED ALTRO: CRITICITÀ E PUNTI DI FORZA**  
*di Giancarlo Domenichini*
- 50 **UNA BIBLIOTECA ON LINE PER UNA SMART SCHOOL**  
*di Gianni Orecchioni*
- 52 **LA FATICA PER L'USO DELLE NUOVE TECNOLOGIE**  
*di Pietro Pancarino*
- 54 **UNIVERSITÀ: DAI PICCOLI PASSI AL SALTO IN LUNGO**  
*di Fabio Matarazzo*
- 56 **TRENTO, SCUOLA E MUSE**  
*di Alessandro Dell'Aira*
- 58 **LA CORRESPONSABILITÀ EDUCATIVA DI FRONTE ALLE EMERGENZE SOCIALI**  
*di Rita Manzani Di Goro*
- 60 **FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI: IN ALTRI PAESI FUNZIONA**  
*di Italo Fiorin*

**LE GITE DEL MESE**

- 63 **IL MUSEO DEL RISORGIMENTO DI TORINO**

**SPORT E DISABILITÀ**

- 64 **IO HO DIRITTO**
- 66 **IL SOGNO EUROPEO SI STA ILLANGUIDENDO?**  
*di Antonio Augenti*

# Trento, scuola e Muse

Uno scatto aereo vale più di mille parole. Il **Muse**, Museo delle Scienze di Trento, nato dalla lungimiranza delle istituzioni locali, dalla tenacia del suo direttore Michele Lanzinger e dall'arte di Renzo Piano che ha dato forma e vita allo studio di fattibilità preliminare, sorge sull'area un tempo occupata dagli stabilimenti Michelin. La sua massa leggera e trasparente si dispiega tra il Palazzo delle Albere, antica residenza dei vescovi, e i nuovi blocchi residenziali in riva all'Adige, anch'essi opera del grande architetto genovese. L'edificio ha ottenuto il più alto livello di certificazione internazionale in fatto di sostenibilità. Si può dire che Piano prediligia queste sfide. È una sua creatura, com'è noto, anche la sede della *California Academy of Sciences* di San Francisco.

Nulla è lasciato al caso in questo imponente centro di diffusione della cultura scientifica. Vi si

di **Alessandro Dell'Aira**

opera in stretta sinergia con le scuole, le università e le aziende. Vi si studia l'ambiente, l'evoluzione, l'innovazione, la biodiversità, con il coinvolgimento attivo del pubblico sugli aspetti vitali della presenza umana sulla terra.

Alcune zone museali sono riservate ai più piccoli, come il *Maxi Ooh!*, tre grandi bolle colorate dove la scoperta inizia dai sensi e l'avventura della conoscenza si alimenta della pura presenza fisica e della relazione adulto/bambino. Un'altra zona, detta *Hands on*, è dedicata all'interazione fra i visitatori e gli apparecchi esposti, molti dei quali, di grande formato, galleggiano nel vuoto come la fauna imbalsamata e i fossili del grande ambiente d'ingresso (*Big Void*). E se i corpi impagliati si muovono e scalpitano in aria richiamando alla mente un'installazione di

Maurizio Cattelan alla Fondazione Beyeler di Basilea, opera anch'essa di Renzo Piano, le macchine riproducono fenomeni fisici o visualizzano gli ultimi risultati della ricerca. Il pezzo centrale e più sofisticato è la grande sfera sospesa al centro della sala al primo piano, su cui quattro videoproiettori sincronizzati da un computer presentano, su richiesta dei presenti, mezzo migliaio di dinamiche atmosferiche, geologiche, oceaniche, tra cui una mappa globale e pulsante dei terremoti, le previsioni climatiche presenti e future, la migrazione dei pinguini.

La serra tropicale del **Muse** non poteva che essere la riproduzione di un rigoglioso ambiente montano, completo di cascata e di campioni di fauna. Nei suoi 600 metri quadrati è stato ricostruito un angolo



Immagini tratte dall'Archivio fotografico del MUSE.

dell'*Eastern Arc*, catena montuosa dell'Africa tropicale orientale. Le sue vetrate fronteggiano il salto di una cascata esile ma autentica, quella che dalle pendici del monte Bondone precipita verso la città sulla riva destra dell'Adige. Questo rinvio simboleggia l'incontro tra due culture, affratellate dal rispetto per la montagna. Un'altra perla è il *FabLab*, laboratorio di fabbricazione digitale, ispirato a un'attività promossa alcuni anni fa dal MIT di Boston. In questo spazio si può fabbricare "(quasi) qualsiasi cosa", grazie a stampanti 3D, laser cutter, plotter vinilici e processori Arduino, ideali per creare prototipi di grande semplicità. Tutti possono progettarsi e realizzarsi un oggetto, inventare un utensile o materializzare rapidamente un'idea originale. Lì accanto, uno spazio complementare consente alle aziende attive sul territorio di presentare prodotti innovativi e sostenibili, nell'intento di stimolare la produttività individuale attraverso il confronto e la proposizione di buone pratiche imprenditoriali.

Tra le opportunità offerte agli studenti che frequentano le classi

centrali del corso di studi secondari di secondo grado, spiccano gli stage di orientamento e formazione che rilasciano crediti formativi, sia nel corso dell'anno scolastico, sia durante l'estate. Il programma 2013-2014 è concepito come "occasione di esplorazione e scoperta". Le classi in visita sono affidate a giovani *pilots*, in grado di presentare, spiegare e orientare gli studenti, oltre che in italiano, anche in inglese e tedesco. Ai *coachs* è invece affidato il ruolo di condurre i laboratori educativi e la sperimentazione su basi congrue alle competenze proprie di ciascun livello scolastico. Questa modalità è molto utile per i ricercatori impegnati a operare nel campo dell'educazione scientifica formale e informale, secondo il metodo IBSE (*Inquire Base Science Education*) e l'*Active student-centered learning*. Il **Muse** inoltre è accreditato dal Ministero dell'Istruzione come centro formativo nazionale dei docenti. Il programma per le scuole si articola per punti, con un linguaggio accattivante: "Attività imperdibili", "Tecnologie che contano", "Liberi di volare", "Eternità: la

vecchiaia può attendere". Inaugurata il 27 luglio 2013, l'istituzione è di per sé un esempio di evoluzione culturale sostenibile, in quanto erede del Museo Tridentino di Scienze Naturali, nato come museo civico conservativo intorno alla metà del secolo XIX. Come altrove, in Italia e nel mondo, la sua presenza in riva al fiume serve a riqualificare una superficie un tempo occupata da una grande fabbrica e ormai troppo vicina al centro urbano per essere adibita agli stessi usi. Si pensi all'ex area siderurgica di Bilbao e al suo Guggenheim Museum, al Lingotto di Torino e soprattutto alla Città della Scienza di Napoli, sorta nell'area ex industriale di Bagnoli, distrutta da un incendio probabilmente doloso circa un anno fa. È stato come se fossero andate in fumo centinaia di scuole. Lo scorso novembre la Città della Scienza ha riaperto i battenti in una sede provvisoria, con il sostegno e la solidarietà dei cittadini e di enti pubblici e privati. Per dialogare con il **Muse** e riprendere a funzionare al meglio, com'era e dov'era. ■



Immagini tratte dall'Archivio fotografico del MUSE.