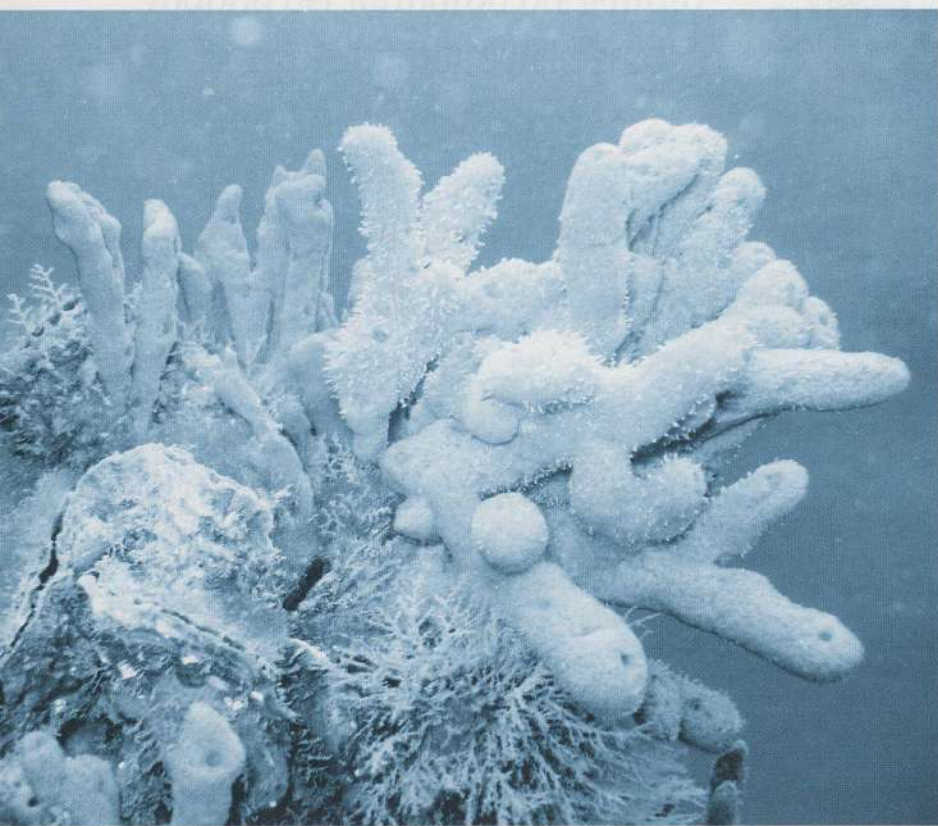


il Pianeta azzurro

n° 11

Emozioni dal mare

Annarita Di Pascoli



Spugna. Foto di Annarita Di Pascoli

L'uomo, attraverso i cinque sensi, riesce a scoprire il mondo che lo circonda, a meravigliarsi e ad emozionarsi. Ma è più immediato usare tutti i sensi a disposizione durante una passeggiata all'aria aperta, ammirando un tramonto o un panorama particolare... Eppure anche il mare, quell'immensa distesa blu che ricopre la maggior parte del nostro pianeta, è in grado di emozionare e stuzzicarci attraverso i nostri sensi:

Il Pianeta azzurro quest'anno vuole intraprendere proprio questa strada: scoprire come stimolare i nostri sensi in mare. Inizieremo con l'udito e con i suoni che il mare racchiude, e non ci riferiamo

al rumore, bellissimo e rilassante, di onde che si frangono sugli scogli, ma ai suoni prodotti proprio dagli animali che vivono nell'acqua. Scopriremo così che la comunicazione sonora non appartiene solo ai mammiferi marini, ma anche ad altri animali che vivono nell'immensa distesa blu.

Che il mare potesse suscitare emozioni intense ne sono testimoni molte opere d'arte che ad esso sono ispirate e che artisti moderni o passati hanno realizzato facendosi coinvolgere dalla bellezza e dalla complessità di questo ambiente. Avremo modo di scoprire nuove e antiche opere nell'ultima pagina dell'inserito, interamente dedicata al mare nell'arte.

Il legame tra passato e futuro ci auguriamo possa essere la rubrica nata dopo il Terzo Congresso Mondiale di Educazione Ambientale (WEEC)

tenutosi a Torino, e organizzato dall'Istituto Scholé Futuro, nell'ottobre del 2005. L'eredità di questo congresso, che ha visto riunirsi specialisti del settore ambientale, vuole concretizzarsi nello spirito di quest'anno de "Il Pianeta azzurro": lasciarsi trasportare dalle bellezze dell'acqua in generale e del mare in particolare per riuscire a trasmettere alle nuove generazioni una coscienza ambientale responsabile, consapevole del grave impatto che le attività antropiche hanno sugli ecosistemi acquatici. Soltanto la consapevolezza e la conoscenza permetteranno di creare un futuro sostenibile.

a cura di Stefano Moretto

32° Festival Mondiale dell'Immagine Subacquea di Antibes... sempre di più un successo!

La partecipazione italiana al Festival di Antibes è stata molto apprezzata e premiata. Tra gli altri Daniele Iop con Manfred Bortoli e Massimo Boyer hanno portato a casa il premio speciale della giuria per "Tsunami the day after" e il premio della giuria giovane con il filmato "Magique Méditerranée".
www.underwater-festival.com

Festival della Scienza: bilancio 2005

Si è conclusa la terza edizione del Festival della Scienza di Genova (27 ottobre-8 novembre), registrando quasi sempre il tutto esaurito: un pubblico partecipe, esigente e preparato, che ha premiato non solo i grandi nomi, ma anche specifici temi di discussione e approfondimento.
www.festivalscienza.it

Pianeta azzurro.doc

Pianeta azzurro.doc è un concorso di documentari su tematiche ambientali per giovani registi emergenti. Intende promuovere il documentario come veicolo ideale per la diffusione dei problemi legati all'ambiente e delle soluzioni per la sua salvaguardia, favorendo così lo sviluppo di una più ampia sensibilità ecologica.

Il bando scade il 15 febbraio 2006.
Regolamento e scheda di partecipazione:
www.digitalweb.it/elementi2006/bandodefroid.pdf

Subacquea protagonista a Genova dal 10 al 13 marzo con Eudi Show

Torna dal 10 al 13 marzo in Fiera a Genova il grande appuntamento con Eudi Show, il Salone europeo della subacquea organizzato da Assosub e S.E.I. – Sport Eventing Italia. Eudi Show è il più importante appuntamento fieristico del settore nel Vecchio Continente, secondo nel mondo soltanto allo statunitense DEMA e vede la partecipazione di oltre 270 espositori provenienti da più di 20 Paesi diversi.
www.eudinews.it

AQUAX

Il campo base tendato "Delfino Bianco" di AQUAX sulle rive del Lago Nero sopra



Bousson (Cesana) in provincia di Torino, fra le Valli Olimpiche è il diving center più alto del mondo. Per la prima volta infatti, un centro di addestramento subacqueo si stabilisce a 2100 metri di altitudine mettendo d'accordo appassionati del mondo sommerso e di alta montagna. Presso il villaggio tendato, formazione professionale e divertimento si fondono insieme in un contesto naturale straordinario, per soggiorni "su misura" caratterizzati da immersioni sotto i ghiacci con bombole (Ice&Blue) e in apnea (Silence&Blue).
Info: www.aquax.org

oblò

Comunicare è necessario

Si è creduto a lungo che solo l'uomo e poche altre specie avessero il potere di comunicare e quasi nessuna oltre a noi di condividere pensieri astratti. Oggi la ricerca etologica più avanzata e i semiologi stanno scoprendo l'esistenza di un mondo nascosto di cui pochi sospettavano l'esistenza. Ogni organismo vivente, infatti, è in grado, in qualche momento della propria esistenza, di lanciare segnali che contengono delle informazioni, e questo indipendentemente dall'ambiente considerato. L'intera biosfera – aria, terra o acqua – è, infatti, lo scenario di una continua trasmissione d'informazioni che ha raggiunto, grazie ai computer, livelli mai visti. Dopo la Babele delle lingue, ricordata dalla Bibbia, ci si sta avvicinando paradossalmente a una sorta di nuova unificazione in nome di Internet a proposito del quale si parla abitualmente di navigazione. E allora, se di navigazione si tratta, spingiamoci anche sotto gli oceani, in quel pianeta azzurro definito poeticamente "il mondo del silenzio". I mari sono un ambiente ricco di comunicazioni che non hanno nulla da invidiare a quelle terrestri. La trasmissione di informazioni per via chimica (l'acqua è il migliore dei solventi possibili) regola la riproduzione di moltissime specie da quelle più semplici come le spugne o gli entozoi. Tra questi un posto di rilievo spetta alle madrepore dei reef tropicali, capaci di dare il via ciclicamente alla più grande riproduzione di massa che si conosca per superficie e numero di individui interessati proprio grazie a mediatori chimici, che altro non sono che segnali. La comunicazione avviene anche per mezzo di segnali ottici paragonabili ai nostri cartelli pubblicitari. Il linguaggio dei colori è, infatti, uno dei più utilizzati in acqua nonostante le enormi differenze nella trasmissione della radiazione luminosa che si registrano sotto la superficie del mare, dove i colori dell'arcobaleno scompaiono progressivamente con la profondità. Ci sono anche altre radiazioni, come i raggi ultravioletti, che gli animali acquatici sfruttano per comunicare mediante la lettura di strie, bande, macchie, pallini, dimostrando che il mondo delle acque è ben lungi dall'essere come appare. Infine, esiste il vasto mondo della comunicazione "verbale" dei mammiferi marini. Come non definire così i fischi dei delfini o i canti delle megattere soprattutto quando è ormai evidente che esistono pure i dialetti all'interno delle differenti popolazioni oggetto di studio. Prendere consapevolezza dell'esistenza di sistemi di comunicazione così variati, e tanto simili a quelli in uso nella nostra specie, potrebbe o dovrebbe trasformarsi in un momento di riflessione sulle affinità che uniscono tutti gli esseri viventi e nello stesso tempo portarci a considerare anche il linguaggio come un elemento della biodiversità e spingerci a recitare un sentito *mea culpa* insieme al *de profundis* per i linguaggi che andiamo estinguendo trasformando in lingue morte come quelle degli antichi Egiziani o dei Sumeri parte della ricchezza dell'umanità.

Angelo Mojetta

Acqua dal modo

Lo SCRIGNO d'Arabia

Testo e foto di Stefano Salvatori

Reportage dallo Yemen

Quando mi viene proposto di partire per girare un documentario sullo Yemen non esito ed accetto, preparo l'attrezzatura e una settimana dopo partiamo per Sana'a, la capitale.

Arriviamo di sera, ma dopo circa un'ora prendiamo il volo per Mukalla, fiorente porto sul mare arabico. In aeroporto regna un caos degno del mercato delle spezie e l'atmosfera è cordiale. Il giorno dopo cominciamo il tour: veloce visita della città di Mukalla, caratteristica per la sua architettura araba, ma poco curata e molto inquinata. Percorriamo la costa verso Aden per circa 100 km incontrando numerosi villaggi di pescatori. Decidiamo di fermarci a Burum per filmare e fotografare i pescatori che rientrano con le imbarcazioni cariche di pesce, in particolare tonni di grandi dimensioni. Dalla jeep i paesaggi cambiano continuamente, passiamo dal deserto roccioso che scende verso il mare cristallino, a distese di finissima sabbia ondulata interrotta da rigogliose oasi. Infatti lo Yemen è l'unico stato della penisola arabica a ricevere piogge regolari che assumono carattere di monzone da giugno a ottobre conferendo al territorio una grande fertilità.

Nei villaggi le attività commerciali sono gestite dagli uomini, mentre alle donne competono le attività domestiche e la cura dei figli.

Tesori sommersi e ad alta quota

Il secondo giorno ci imbarchiamo sul volo per l'isola di Socotra, a 500 km dalla costa yemenita, ha una superficie di 3500 kmq ed è percorsa in senso trasversale da una cordigliera montuosa le cui cime elevate sono sempre coperte da nubi, l'altipiano centrale è caratterizzato da piante di incenso e dal Dragon's tree (albero del drago, endemico dell'isola, chiamato così perché incidendone la corteccia esce una resina rossa che anticamente si pensava fosse sangue di drago dalle proprietà terapeutiche). La popolazione locale conta circa 40.000 abitanti di origine africana con una notevole influenza araba e indiana. La vita degli isolani è umile, basata sulla pesca e ora, grazie all'intervento dell'Unesco che intende trasformare que-

sto paradiso unico al mondo in patrimonio dell'umanità, si sta insegnando loro a coltivare frutta e verdura.

Socotra è orlata di spiagge lunghissime e bianchissime, dove non c'è l'ombra del turismo, infatti gli ingressi non superano le 500 unità l'anno, la temperatura dell'acqua sfiora i 30° in superficie, i fondali sono ricchissimi e sono state catalogate 800 diverse specie di coralli. A pochi metri dalla riva, incontriamo una giovane tartaruga e alcuni trigoni che per nulla infastiditi dalla nostra presenza si lasciano accarezzare. Ad Hadibo filmiamo la vita sottomarina a profondità maggiore, rimaniamo colpiti dal giardino di coralli duri e molli che offrono un substrato ideale alle migliaia di pesci che vi nuotano intorno. All'alba dell'ultimo giorno

partiamo per Sana'a la capitale di questo meraviglioso paese. È situata a 2000 metri di altezza, circondata da montagne aride scavate da profondi canyon verdissimi. Prima di catapultarci nei vicoli della città vecchia, ci dirigiamo fuori città, alla fortezza di Wady Al Hajar, antica residenza dell'imam. Le stanze sono tappezzate di cuscini e arazzi. La cucina del palazzo è scavata nella roccia, il frigorifero è costituito da una finestra murata e forata nella quale si appendeva un'anfora piena d'acqua che evaporando rinfrescava l'aria conservando i cibi.

Sana'a è autentico gioiello architettonico, i palazzi sono alti e stretti costruiti con la tecnica dei mattoni di fango essiccati e pietre, le finestre ogivali sono contornate da cornici di gesso. Il centro è un dedalo di vicoli dove a ogni angolo moschee grandi e piccole con i loro minareti si stagliano sul profilo della città.

Il caffè del deserto

Nel suq c'è la zona della lavorazione dei metalli e del legno, dell'oro e argento e naturalmente dei mercanti di spezie. Lo Yemen è il paese dove è nato il caffè (la caffettiera Moka prende il nome dall'omonimo porto yemenita sul Mar Rosso da dove partiva la famosa bevanda per le destinazioni europee). Molte sono le leggende sull'origine yemenita del caffè. Secondo una di queste un pastore, notando che le sue capre e i suoi cammelli si mantenevano "vivaci" se mangiavano certe bacche, preparò con queste una bevanda per restare sveglio e pregare più a lungo. Secondo un'altra leggenda, il caffè fu scoperto da un derviscio, un religioso mussulmano, di Moka, che si imbatté per caso nelle benefiche virtù del caffè.

Al tramonto la città si dipinge di rosso, il cielo si tinge di lilla, per noi è ora di lasciare l'Arabia felix e tornare nel nostro mondo fatto di pregiudizi globalizzati nei confronti di una cultura dal potenziale enorme. Ma la preoccupazione più grande è per la salvaguardia dell'isola di Socotra, ornata da una natura unica. Questo posto non deve diventare la nuova Sharm el sheik non si può ridurre tanta bellezza a una vacanza confezionata!



MUTO come un pesce? NO, grazie!

Annarita Di Pascoli



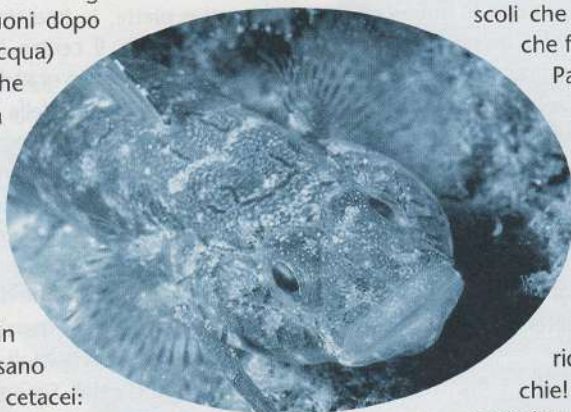
Corvina. Foto di Alberto Romeo.
Foto in basso: il ghiozzo boccarossa, www.mondomarino.net

*Fischi, grugniti e melodie. Per sedurre o per combattere.
Come "parlano" e soprattutto come ascoltano gli abitanti del mare*

Fin da bambini sentiamo spesso il modo di dire, entrato ormai a far parte del nostro linguaggio comune, "muto come un pesce". In effetti per molti anni si è creduto che questa affermazione fosse vera ma, già a partire dalla metà del secolo scorso, i ricercatori impegnati negli studi di acustica hanno iniziato a sfatare questo mito. L'uso dell'idrofono (un microfono in grado di registrare e trasmettere i suoni dopo essere stato immerso in acqua) ha permesso di scoprire che la voce del mare è composta da brontolii, piccole esplosioni, fischi, grugniti, cinguettii e anche incredibili melodie provenienti dagli abissi più profondi.

È anche vero che quando si parla di suoni prodotti in mare da animali molti pensano subito a quelli emessi dai cetacei: forse la nostra appartenenza allo stesso gruppo ci fa avere una visione "mammiferocentrica" del fenomeno. Eppure molti sono gli animali marini, vertebrati e non, che producono suoni con il preciso intento di comunicare con i propri simili.

Nella Riserva Naturale Marina di Miramare da anni i ricercatori sono impegnati nello studio e nell'ascolto, è il caso di dirlo, dei suoni prodotti da diverse specie di animali. In particolare la corvina (*Sciaenops ocellatus*) è stata oggetto di molta attenzione. Si tratta di un pesce gregario con abitudini crepuscolari-notturne. Anche durante il giorno è possibile scorgere gruppi di corvine mentre nuotano con grande eleganza presso il fondo marino, ma è al calar del sole che questo animale è più attivo. Dal tramonto



a mezzanotte circa, come emerso dagli studi e dalle registrazioni effettuate dai ricercatori della riserva, si contraddistingue un incremento dei suoni emessi da questa specie, concentrati nel periodo riproduttivo che va da giugno ad agosto. Il linguaggio è composto da una serie di "knock" (ricordano proprio il suono prodotto quando si bussa alla porta) caratteristici prodotti da muscoli che agiscono sulla vescica natatoria che funge da cassa di risonanza.

Pare che questi suoni servano come richiamo, verso il sito di deposizione, delle femmine, che rilasciano le uova che vengono fecondate e lasciate in balia delle correnti.

Ma se è facile capire il meccanismo di emissione dei suoni non lo è altrettanto quello di ricezione: i pesci non hanno orecchie! In realtà, nonostante manchi un padiglione esterno, i pesci hanno un orecchio interno ben sviluppato e inoltre hanno un "senso" senso: la linea laterale, una serie di piccoli tubuli che decorrono a fior di pelle, lungo entrambi i fianchi, aperti verso l'esterno, dove sono presenti una serie di recettori delle bassa frequenza che captano i suoni emessi.

Il ghiozzo chiacchierone

Durante un giro in acqua, dopo aver ammirato la corvina "parlante", è facile imbattersi in un altro pesce chiacchierone: il ghiozzo boccarossa (*Gobius cruentatus*). Questo animale deve il suo nome al colore rosso-bluastro di labbra, guance, mandibola e opercolo, che diventano rosso vivo nel periodo riproduttivo quando i

maschi richiamano le femmine nella propria tana emettendo dei suoni. Dopo aver depresso le uova attaccandole al fondo, le femmine le abbandona alle cure del maschio che le difende fino alla schiusa. Se un intruso si avvicina minaccioso, il maschio non si lascia spaventare ma emette dei suoni per intimorire il potenziale usurpatore della tana. Il rituale di difesa risulta molto complesso: grazie all'emissione di suoni l'eventuale intruso viene generalmente scacciato dopo un combattimento, che comprende anche un confronto diretto, spaventato dalla predominanza del padrone di casa. Da recenti studi è emerso però come i suoni prodotti dall'uomo in generale (barche da diporto ad esempio) interferiscano con questa strategia e i rumori prodotti dai motori possono alterare l'esito del combattimento inibendo il pesce dominante. Questo fatto ha una grave ripercussione sulla popolazione, dal momento che si impadronisce della tana, ma soprattutto del ruolo di riproduttore, un individuo che non è ancora pronto a farlo.

Il mare è davvero una culla di sorprese molte, grazie alle ricerche di studiosi di tutto il mondo, sono state scoperte ma di certo molte di più sono ancora in attesa di stupirci... sempre che l'uomo non perda la sua sensibilità e la voglia di lasciarsi emozionare dalle meraviglie che il sesto continente ha ancora in serbo.

Il canto nuziale del pesce domino

Testo e foto di Massimo Boyer

Il mito del mondo del silenzio è stato più volte dimostrato falso, sappiamo che anche gli animali muti per definizione possono emettere suoni... Nonostante ciò, la prima volta che durante un immersione nei reef dell'Indo-Pacifico l'ho sentito, non credevo alle mie orecchie. Una via di mezzo tra la suoneria di un telefonino (anche qui!?) e il trillo di un uccelletto. Forse un po' monotono, non proprio il canto di un usignolo, ma non il suono che uno si aspetta sott'acqua.

Anche il pesce canterino esiste, si chiama *Dascyllus trimaculatus* (per gli amici pesce domino), e come un vero uccelletto canta per attirare la femmina e invitarla a deporle le uova. Il maschio prepara un'area sulla roccia, ripulendola da alghe e incrostazioni, invita la femmina a deporvi le sue uova adesive emettendo sonori trilli, le feconda e poi le difenderà fino alla schiusa (per 5-7 giorni).

La beffa finale? Il canto del pesce domino può attirare predatori, tra i quali uno dei più attenti e pronti ad accorrere è proprio il pesce dal nome più sonoro: il pesce trombetta.

www.edge-of-reef.com

La lente d'ingrandimento

Libri

Bonacito C., Costantini M., Ferrero E., Hawkins A.D., Spoto M., 2000. "Emissioni acustiche di *Sciaena umbra* L. 1758: caratterizzazione, distribuzione spaziale, temporale e correlazioni comportamentali". Tesi di Laurea. Per info: cliziab@yahoo.it

Sebastianutto L., "Coinvolgimento delle diverse modalità sensoriali nella comunicazione di *Gobius Cruentatus* (Gmelin, 1789) in contesto agonistico". Tesi di laurea 2003. Per info: sebast@sissa.it

Clicca:

Ascolta i suoni dei pesci

www.fishecology.org/soniferous/sound_demo.htm

AA. VV., Pesci della Riserva Marina di Miramare (Golfo di Trieste)

www.riservamarinamiramare.it



Nella foto: un pesce domino maschio feconda le uova appena deposte nel nido che difenderà

Life at the Edge of Reef #3

Tsunami, the day after

Documentario, durata 20 minuti.

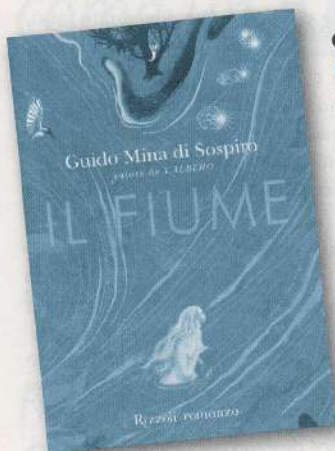
Immagini di Manfred Bortoli, editing e regia di Daniele Iop, testi e sceneggiatura di Massimo Boyer.

Premio speciale della giuria al festival de l'image sous-marine di Antibes 2005. Secondo posto al Pelagos 2005, Festival Internazionale dell'Immagine Subacquea, Roma.

"Siamo testimoni di un evento che normalmente si considera associato a tempi geologici, lunghissimi... pochi minuti di terremoto hanno prodotto un sollevamento di 2 m della crosta terrestre..."

Un'incredibile testimonianza, immagini sconvolgenti, quando la follia distruttrice della Natura incontra la follia distruttrice dell'uomo...

un fiume di libri



Guido Mina di Sospiro IL FIUME

Rizzoli, 2003, pp. 374, 15,00 euro

Un affascinante viaggio di conoscenza alla ricerca di una sapienza antica e contemporaneamente attuale.

Questo libro non nasce da questo libro, ma da un altro, "L'albero", del 2002, e si concluderà in futuro con un terzo libro "Vulcano", dedicato alle memorie dell'Etna, per una trilogia "naturale".

Il protagonista di questo romanzo non è un fiume qualsiasi, ma il fiume Po, che racconta in prima persona la sua storia a partire dalla profondità delle ere geologiche in cui si è formato. Fittissima è la galleria di personaggi... i suoi affluenti, le montagne da cui sgorgano, uccelli, mammiferi, insetti, pesci e poi ancora gli dei e le dee della mitologia grecoromana e celtica, avvenimenti e i personaggi storici, ecc...

L'anima del romanzo è quella affascinante della scienza, del mito e delle vicende storiche.

S.M.

BIMBO GG E LA QUALIFICAZIONE FLUVIALE

Cartone animato "Bimbo GG e la qualificazione fluviale": inquinamento dei fiumi e il rispetto dell'ambiente, ideato e realizzato nel 2005 da Stefano Nerozzi (nerozfamily @aliceposta.it) illustrazioni di Lucio



Schiavon, animazioni di Mauro Mason, testi di Carmen Donadio, in collaborazione con il CIRF Centro Italiano Riqualfica Fluviale.

L'educazione ambientale è strettamente connessa alla comunicazione ambientale, partendo da questo concetto base si è sviluppata la ricerca di uno strumento di comunicazione il più universale possibile, capace di parlare a chiunque: il fumetto.

Il lavoro svolto è stato quello di studiare le caratteristiche del linguaggio del fumetto per poi stravolgerne la struttura e riadattarla alle nuove piattaforme digitali. Si è poi inserita una "colonna sonora", quindi è stato valutato il rapporto tra il fumetto e il cinema d'animazione. Il movimento è stato poi applicato alle vignette. Ciò che è emerso è un nuovo linguaggio che può essere applicato a diverse formule narrative.

S.M.

12 SCATTI PER L'AFRICA

www.aboveandbelow.net/Calendario/info-calendario.htm

12 scatti per un calendario, 12 foto sottomarine per costruire una scuola nel deserto del Sahara. «L'idea – spiega il fotografo Stefano Calcabrini (www.mondomarino.net) – è nata per caso e per sfida... anche "il Pianeta azzurro" ha raccolto questa sfida...

Abbiamo stampato circa un calendario in circa 1500 copie, circa 700 copie risultano già vendute, più di 1200 sono quelle già distribuite.

Sono rimasto sbalordito dalla generosità e dalla disponibilità mostrata da molti amici che in Italia e all'estero mi stanno aiutando a distribuire il calendario a "costo zero". E così circa 7 euro su 10 (costo del calendario escluse spese di spedizione) andranno devoluti per l'ultimazione della scuola di Dakla. L'ACEA S.p.A., la società per cui lavoro contribuirà a fine iniziativa con un importo pari a quello complessivamente donato, il che equivale a dire che per ciascun calendario venduto saranno devoluti in beneficenza circa 14 euro. Se i calendari dovessero andare esauriti potremmo avvicinarci a un importo di circa 22 mila euro».

S.M.



uno sguardo nella rete www.agatti.com

TORINO SOMMERSA

Una sensazione di tranquillità ti sommerge non appena immergi lo sguardo nelle opere di Andrea Gatti, sommozzatore di immagini, creatore di immagini in computer grafica che hanno come soggetto una città ormai abbandonata dagli uomini, ma



patria delle popolazioni degli oceani. Un viaggio virtuale tra scorcì e monumenti trasformati in veri e propri relitti sul fondale marino. L'occhio si perde in una Torino circondata dai cetacei, immersa in un mare blu tropicale.

Grazie alle varie sfumature bluastre, lo spettatore esce riappacificato dopo aver osservato le sue opere dalla luce soffusa proveniente dall'alto e diffusa per tutta la propagazione delle onde in superficie. A chiedergli il perché di questa idea, Andrea risponde semplicemente che è sempre stato affascinato dalla forza della natura che si impone sulle cose. Perfezionista e attento osservatore, mette mano mille volte all'immagine. "Lavoro su carta a tecniche miste – spiega – poi faccio la scansione del disegno e la modifico al computer. Le nuove tecniche danno possibilità di variazioni pressoché infinite. Puoi rimangiare l'immagine finché vuoi, giocare con le luci e le ombre, aggiungere e togliere elementi".

S.M.



Dopo il WEEC: l'eredità di un congresso

Mare e VITA

a cura di Elide Catalfamo e Eva Godini
(www.anisn.it - eva.godini@tin.it)

Un progetto europeo di ecologia marina per formatori presentato a Torino nell'ambito del Terzo Congresso di Educazione Ambientale. Laboratori e multimedialità per conoscere l'ambiente naturale

Mare e vita è un progetto di formazione per formatori, condotto nell'arco di 3 anni e che ha coinvolto docenti, studenti e giovani laureati francesi, greci, italiani e spagnoli in attività di ricerca didattica nell'ambito dell'ecologia marina. Propone, in un'ottica di consapevolezza per il valore ambientale, metodi e strumenti didattici che rendano l'apprendimento attivo e partecipativo, attraverso la lettura e l'interpretazione dell'ambiente naturale, l'utilizzo del laboratorio e della multimedialità. I percorsi di conoscenza conducono naturalmente all'Educazione Ambientale.

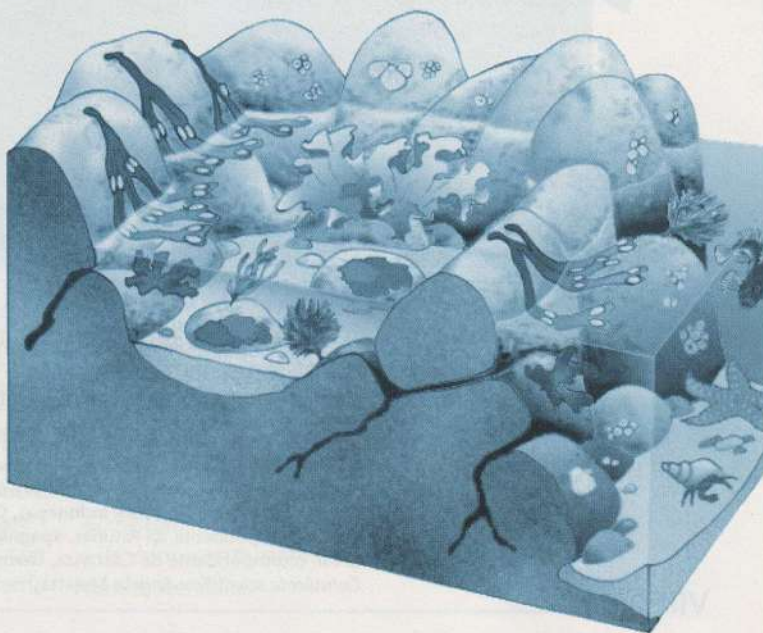
Il kit didattico prodotto dal gruppo italiano si articola in diverse parti:

- **Educazione ambientale in riva al mare**
Propone un metodo didattico di tipo partecipativo, spiega la metodologia della chiave di identificazione glossario-atlante per le alghe marine e fornisce le indicazioni per costruirla.
- **Percorsi e strategie didattiche**
Aiuta gli insegnanti a organizzare con i propri studenti un percorso di scoperta dell'ambiente marino, fornendo strategie sull'uso dei materiali del progetto, per comprendere.
- **Il CD-rom "Il mare vive"**
Argomenti principali: ecologia dell'ambiente marino, gli ambienti costieri, le alghe, immagini al microscopio, introduzione al metodo glossario-atlante, esperienze pratiche, glossario. Si può utilizzare per co-

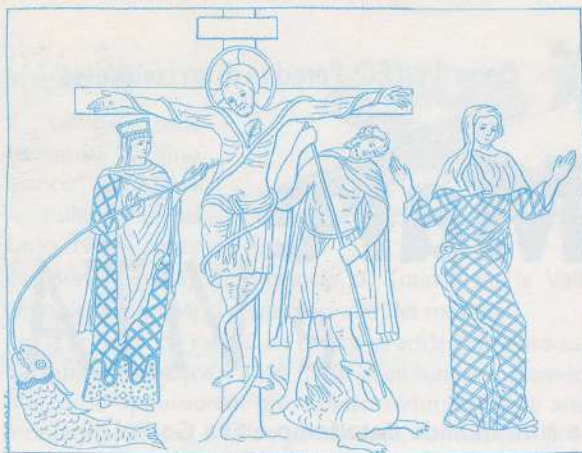
struire una lezione, per organizzare un'esercitazione guidata in cui gli studenti cercano informazioni sotto la guida di "domande-stimolo", per "far navigare" liberamente gli studenti, per far costruire un nuovo ipertesto.

- **Chiave glossario-atlante per le alghe**
Utilizza tre caratteri principali (forma, colore, ramificazione) per identificare 10 comuni alghe marine: il suo scopo è sviluppare le capacità di osservazione e analisi.
- **Chiave dicotomica per i molluschi**
Attraverso tavole illustrate, guida gli studenti alla scoperta delle principali caratteristiche delle conchiglie dei molluschi più comuni; queste caratteristiche conducono poi all'identificazione mediante chiave dicotomica.
- **Schede di analisi ambientale**
Si tratta di schede utilizzabili durante le uscite didattiche per raccogliere dati ambientali, fisico-chimici e biologici; permettono agli studenti di lavorare in gruppi organizzati.
- **Schede organismi.**
Spiaggia sabbiosa e costa rocciosa
Schede illustrate con i principali organismi di spiagge sabbiose e coste rocciose, per la "scoperta" autonoma o a gruppi dell'ambiente marino costiero; con gli allievi più giovani si possono usare per una "caccia al tesoro".
- **Dizionario fitoecologico essenziale**
Contiene i principali termini relativi all'ambiente marino e agli organismi vegetali che vivono nel mare.
- **Database in Access per identificare 10 specie di macroalghe**
Le stesse specie utilizzate nella chiave glossario-atlante sono inserite in un data-base.

La copertina del CD



Mare Mater



Agata Russo

Ci siamo mai soffermati a osservare la cura con la quale un artista dipinge ogni singola onda del mare? Il mare nell'arte cambia l'atmosfera, altera i colori, inganna l'occhio dello spettatore.

Passeggiando fra le calli di Venezia ci accorgiamo che il muoversi delle onde modifica i colori degli edifici e il celebre artista Antonio Canal, meglio conosciuto come Canaletto, ha saputo cogliere tali sfumature e trasmettere nelle sue tele (per esempio nella Veduta del Canal Grande) la principale caratteristica della pittura veneziana che innanzitutto è colore, luce, spazio e solo secondariamente forma.

Il termine mare deriva dal latino mater: madre di tutto il creato, simbolo della dinamica della vita in cui tutto nasce e vi ritorna; acqua come principio di vita che penetra tutte le cose della natura; acqua in continuo movimento e pertanto il mare come rappresentazione simbolica di uno stato transitorio fra le possibilità ancora da realizzare e le realtà già realizzate, una situazione di ambivalenza che è quella dell'incertezza, del dubbio, dell'indecisione

(il mare nelle sue rappresentazioni è sede anche di esseri mostruosi) e che può concludersi bene o male e per questo è sia l'immagine della vita sia della morte.

Gli antichi Greci e Romani offrivano al mare sacrifici di cavalli e di tori ma, dalle sue profondità, sorgono anche mostri nemici dell'uomo: Esiodo raccomanda, infatti, di pregare prima di attraversare un fiume e a mezzogiorno di evitare fontane, fiumi, sorgenti legate a grotte e ombre d'alberi poiché vi regnano ambigue Ninfe.

Il mare è popolato da pesci i quali, dalla più remota antichità, sono una fonte di sostentamento fondamentale. Il pesce, dunque, nel corso dei secoli, acquista un significato che trascende l'aspetto alimentare a tal punto da diventare protagonista di forme artistiche come mosaici pavimentali, affreschi parietali, vasi e persino monete e oggetti d'ornamento personale e, nel tempo, la figura del pesce è costantemente presente nel simbolismo religioso. A tal proposito per i cristiani il pescatore è il raccogliitore di anime e il pesce rappresenta il Salvatore, tanto che nella parola greca ICHTHUS (pesce) si ritrovano le iniziali delle parole Iesùs Christòs Theù Sotér che significa: Gesù Cristo Figlio di Dio Salvatore.

Poesia d'a...mare

ORGOGGIO DI SIRENA

di Samuele Seretti

Dolci capelli intrisi d'alge,
Tenero, suadente,
sguardo infinito,
Seduta su un viscido scoglio
Contorci fantasie
con l'agilità di un tuffo.
Parole condite di sale,

Sagoma luccicante di cera estiva,
Abbatti deviazioni ignote
Con pose ammalianti,
Ma nel tuo cuore incompleto
Vive un diamante d'astuzia.
Il giorno rincorre nuove esperienze,
In un'esplosione scrosciante
Attraversa la mente lontana,
Dall'invidia umana t'allontani,

Con un veliero di sogni imberbi;
Nel pozzo più profondo
Un valore nudo,
quasi impossibile.
Così accarezzi i turgidi tuoi seni
Ed un brivido velato di brina
Soffia parole esterne...
Sogni che brillano offuscati
Nell'anima ancora umida



**Il Pianeta
azzurro**

Il Pianeta azzurro n° 11

Supplemento a .eco n° 2/06

N° di registrazione Trib. Torino 4933 del 19.7.96

Direttore responsabile: Mario Salomone

Coordinamento redazionale: Stefano Moretto

(responsabile), Annarita di Pascoli

Redazione: Bianca La Placa, Samuele Seretti (poesia),

Agata Russo (arte), Roberta Sala Peup (traduzioni),

Stefano Salvatori (reportage), Massimo Boyer

(corrispondente da Manado, Indonesia), Cristina

Bultò (corrispondente da Asturias, Spagna), Ylena

Chiari (corrispondente da Costanza, Germania)

Consulente scientifico: Angelo Mojetta

Progetto grafico: Gruppo Abele

Impaginazione: Beppe Enrici - www.beppeenrici.it

Stampa: Diffusioni Grafiche

© Istituto per l'Ambiente e l'Educazione

Scholè Futuro

Redazione: via Bligny 15, 10122 Torino,

tel. e fax 011.4366522 (r.a.)

e-mail: info@ilpianeta-azzurro.it

www.ilpianeta-azzurro.it

www.educazionesostenibile.it

In collaborazione con www.mondomarino.net

e con www.aquax.org (Vincenzo Pampararo, esperto in immersioni estreme)