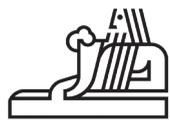


ASSOCIAZIONE NAZIONALE INSEGNANTI
SCIENZE NATURALI

LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA

Periodico quadrimestrale
ANNO XXIII - N. 53 - FASCICOLO I - 2015



PAOLO LOFFREDO
INIZIATIVE EDITORIALI

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE INSEGNANTI SCIENZE NATURALI
LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA**

Periodico quadrimestrale

ANNO XXIII - N. 53 - FASCICOLO I - 2015

Direttore Responsabile: PIETRO GRECO

e-mail pietrogreco011@gmail.com

Direttore: ALESSANDRA MAGISTRELLI

email alessandramagistrelli@alice.it

Comitato di redazione

Luigi D'Amico, Fabrizia Gianni, Anna Lepre, Mariada Muciaccia.

Sede: Istituto di Zoologia "Federico Raffaele"

Dipartimento di Biologia Animale e dell'uomo

Viale dell'università, 32 - 00185 Roma

Comitato scientifico

Bertolini B., Manelli H., Omodeo P., Parotto M., Sica S.



Ritocco del logo

Marina Comandini

In copertina

Digitalis purpurea

Impaginazione

Giovanna Cimmino - Napoli

© A. N. I. S. N.

Anno XXII - Periodico quadrimestrale

Abbonamento annuo: per l'Italia € 30,00; per l'estero € 40,00

Costo di un fascicolo: per l'Italia € 10,00; per l'estero € 15,00

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere tradotta, riprodotta, copiata o trasmessa senza l'autorizzazione scritta dall'editore.



© 2015 by PAOLO LOFFREDO - INIZIATIVE EDITORIALI s.r.l.

Napoli - Via Palermo, 6

E-mail: iniziativeeditoriali@libero.it - www.paololoffredo.it

ROSA ROBERTO

Presentazione del Convegno e ringraziamenti

È la prima volta dalla sua fondazione che la sezione pugliese dell'Associazione Nazionale degli Insegnanti di Scienze Naturali organizza il Convegno nazionale, il XVI nella storia del sodalizio.

Questo evento si inserisce in maniera quasi naturale in un percorso lungo ormai undici anni che ha visto la crescita parallela della sezione e della preparazione in scienze degli studenti pugliesi che sono passati in questi anni, nelle prove internazionali OCSE PISA, a livelli decisamente superiori a quelli conseguiti dai loro coetanei, non solo meridionali. Tutti noi vogliamo credere che questi risultati non siano il frutto del capriccio della fortuna ma di un impegno serio e non occasionale degli insegnanti pugliesi e, in primis degli insegnanti iscritti all'ANISN, che hanno stimolato un processo di maggiore consapevolezza del ruolo centrale dei docenti nella realizzazione di obiettivi formativi di qualità.

Il tema del Convegno si situa nel cuore del dibattito che investe la Scuola italiana che, dopo la riforma dei cicli, è chiamata a realizzare percorsi didattici centrati sulle competenze, tema che focalizza gli sforzi degli enti di formazione superiore, compresa l'Università, dei decisori politici e del mondo del lavoro.

Durante il Convegno saranno approfondite le possibili relazioni tra formazione scientifica di base, formazione del cittadino e sviluppo sostenibile. Saranno presentati alcuni esempi su come i giovani possano essere promotori di crescita economica non più fondata sul depauperamento delle risorse e sulla distruzione degli ambienti naturali ma sulla valorizzazione della biodiversità e della geodiversità.

Le interessanti escursioni e le visite guidate nei più bei luoghi della Puglia ben si inseriscono nel tema del Convegno in quanto hanno lo scopo di mostrare agli insegnanti le occasioni offerte dal Territorio per la costruzione di percorsi didattici centrati su competenze strumentali, interpersonali e sistemiche necessarie per la realizzazione di una piena cittadinanza attiva.

Ringrazio il prof. Savino e il dott. Palmisano che hanno permesso la realizzazione di questo evento, assicurando sostegno logistico e organizzativo; i dirigenti scolastici dell'IIS "Basile Caramia" di Locorotondo, proff. Marcello Ruggieri e Raffaele Fragassi; i sindaci dei Comuni di Locorotondo, Alberobello, Castellana, Polignano a Mare, Martina Franca; il Presidente del Consiglio regionale della Puglia, dott. Introna; i Presidenti delle province di Bari, Lecce e Foggia; i Rettori delle Università di Bari, Foggia e del Salento; il Comitato d'onore; i presidenti dei GAL "Terra dei Trulli e di Barsento" e "Valle d'Itria"; i direttori del parco Dune Costiere e della riserva naturale di Torre Guaceto.

ASSOCIAZIONE NAZIONALE INSEGNANTI
SCIENZE NATURALI

LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA

Periodico quadrimestrale
ANNO XXIII - N. 54 - FASCICOLO III - 2015



**ASSOCIAZIONE NAZIONALE INSEGNANTI SCIENZE NATURALI
LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA**

Periodico quadrimestrale

ANNO XXIII - N. 54 - FASCICOLO III - 2015

Direttore Responsabile: PIETRO GRECO
e-mail pietrogreco011@gmail.com

Direttore: ALESSANDRA MAGISTRELLI
e-mail alessandramagistrelli@alice.it

Comitato di redazione
Luigi D'Amico, Fabrizia Gianni, Anna Lepre, Mariada Muciaccia.

Sede: Istituto di Zoologia "Federico Raffaele"
Dipartimento di Biologia Animale e dell'uomo
Viale dell'Università, 32 - 00185 Roma

Comitato scientifico
Bertolini B., Manelli H., Omodeo P., Parotto M., Sica S.



Ritocco del logo
Marina Comandini

In copertina
Ulivo innervato

Olea europaea L.1753

L'ulivo (*Olea europaea* L. 1753) è una pianta tipicamente mediterranea, fa parte delle piante *eliofile* cioè di quelle che richiedono una esposizione diretta alla luce solare e una illuminazione adeguata; piante che, se vivono all'ombra, producono vegetazione e fioritura scarse. Cresce e si sviluppa bene nelle regioni temperate e prossime al mare, ma può prosperare anche in zone collinose purché riparate dal freddo che è il suo maggiore nemico.

L'albero di ulivo comincia a soffrire quando la temperatura scende sotto i 3°, 4°C. Man mano che la temperatura si abbassa i danni aumentano interessando prima gli apici vegetativi, poi le foglie, successivamente i rami, le branche e infine il tronco.

Impaginazione
Giovanna Cimmino - Napoli

© A. N. I. S. N.

Anno XXII - Periodico quadrimestrale
Abbonamento annuo: per l'Italia € 30,00; per l'estero € 40,00
Costo di un fascicolo: per l'Italia € 10,00; per l'estero € 15,00

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere tradotta, riprodotta, copiata o trasmessa senza l'autorizzazione scritta dall'editore.



© 2015 by PAOLO LOFFREDO - INIZIATIVE EDITORIALI s.r.l.
Napoli - Via Palermo, 6
E-mail: iniziativeeditoriali@libero.it - www.paololoffredo.it

Tra i tanti articoli interessanti che il numero 54 offre ai lettori ce ne sono tre su cui, per motivi diversi, trovo opportuno soffermarmi.

Il primo si occupa di bullismo (Fausta Tozzi, *L'inclusione impossibile*, pp. 45-51), un fenomeno in aumento, difficile da quantificare perché spesso per paura le vittime non denunciano i loro persecutori. Sappiamo anche che la scuola, insieme al mondo del web e a quello dello sport, è il luogo d'elezione di questo gravissimo comportamento giovanile. Esiste un bullismo fisico proprio dei maschi, fatto di violenze e prevaricazioni materiali, e uno psicologico tipicamente femminile, basato piuttosto su maldicenze, cattiverie, pettegolezzi. Il bullismo colpisce coetanei maschi e femmine, interni al gruppo dei pari.

L'articolo della Tozzi si sofferma soprattutto sulla fisiologia e la psicologia della vittima: la sofferenza causata dall'odiosa condotta dell'altro alla lunga minaccia la salute psico-fisica fino ad alterarne l'equilibrio. Manca invece un ritratto di chi tormenta: perché lo fa? È a sua volta la vittima di una situazione sociale infelice (povertà, abbandono, insicurezza)? Purtroppo, stando alle ricerche attuali, sembra che i 'carnifici' non scelgano il ruolo spinti dall'emarginazione o da gravi turbe personali, no, spesso sono giovani o ragazze benestanti con una elevata autostima, provvisti di una forte carica aggressiva, alimentata dal gruppo dei pari (ad esempio una parte della classe) e alla ricerca di affermazione a qualunque costo.

C'è un secondo articolo che parte da un problema enorme: lo sfruttamento della Natura da parte dell'uomo ed è quello di Luigi D'Amico, *Una speciale lezione d'ecologia: il richiamo di papa Francesco alla difesa della casa comune*, pp. 103-109.

L'enciclica *Laudato si'*, presentata dal Pontefice nel giugno del 2015 e commentata dall'autore, è la prima denuncia, senza se e senza ma, che la Chiesa, attraverso la sua voce più autorevole, avanza nei confronti delle molteplici forme d'inquinamento e delle cocenti questioni dell'acqua (penuria), del clima (riscaldamento), della biodiversità (diminuzione) e quindi della necessità che l'uomo si faccia carico della salute della *casa comune* in cui vive.

Sono numerosi i concetti luminosi che la lettera papale ci offre, ma tra i tanti D'Amico si sofferma sull'importante binomio uomo-natura e sulla necessità di ricucire il rapporto tra la Natura (la sua conservazione e l'obbedienza alle sue leggi) e l'uomo pur tenendo conto del suo sviluppo e della sua evoluzione culturale (la Terra è di tutti, limiti della tecnica).

Saremo capaci di realizzare tali obiettivi? Speriamo: le notizie che arrivano quotidianamente dal fronte della Natura e da quello delle vicende umane ci rendono pessimisti, ma è noto che i tempi della vita individuale o della storia sono troppo brevi per misurare eventi che richiedono orologi ben diversi.

Ed ecco il terzo articolo, scritto da Luana Belli (*Formazione sul campo: sulle tracce degli Ominidi nella gola di Olduvai*, pp. 97-102) e avente come oggetto la cronaca di un viaggio dell'autrice in Tanzania, nella celebre gola di Olduvai, il sito archeologico africano dove sono stati ritrovati reperti fondamentali per ricostruire la storia biologica degli Ominidi. Luoghi affascinanti, il Parco di Ngorongoro e la gola di Olduvai, che hanno assistito ai primi passi di questi strani mammiferi bipedi, fragili, dipendenti quanto cerebrali, quindi in grado di modificare l'ambiente a proprio vantaggio.

Milioni di anni fa sicuramente (la specie più antica di *Australopithecus*, *A. panamensi*, risale a 4,2 milioni a.f., mentre l'*Homo habilis* a 1,9 milioni di a.f.) il legame natura - Ominidi era ben lontano dalla disparità attuale e i due poli erano in equilibrio. La vita umana era 'migliore'?

Non ha senso pensare ai tempi remoti come a un Eden felice, sappiamo quanto la nostra specie deve al suo sproporzionato cervello e all'evoluzione culturale di cui è stato motore, tuttavia camminando anche solo con la fantasia per i sentieri del Parco di Ngorongoro sembra che le cose tornino al loro posto e che finisca il tempo della ferocia e dell'accaparramento: c'è, sembra, posto per tutti sul Pianeta.

ALESSANDRA MAGISTRELLI

EDITORIALE

Editoriale: p. 3

OSSERVATORIO SULLA DIDATTICA

Bertolino A., *Prova comune di Scienze nelle classi del secondo anno*: p. 5

Cardano C., *Corso CLIL per i docenti? Sì, grazie!*: p. 16

Lancellotti L., *Appunti sul progetto LS-OSA*: p. 23

Pasqualini A., *Un'indagine De Agostini - ANISN sui nuovi percorsi didattici di Scienze naturali del V anno liceale. Cosa ne pensano i docenti*: p. 25

Cifelli F., Mazza R., *Non dimentichiamo le Scienze della Terra!*: p. 37

Foresta Martin F., *Didattica e ricerca nel laboratorio-museo di Scienze della Terra "Isola di Ustica"*: p. 43

Tozzi F., *L'inclusione impossibile*: p. 46

OBIETTIVO SCIENZA

Foresta Martin F., *L'isola di Ustica, una singolarità emergente*: p. 53

Greco P., *Ce lo dice anche Ischia: il clima sta cambiando*: p. 58

Leone U., *Parchi*: p. 62

Mammìno P., *I vulcani di fango in Italia*: p. 66

Rizzo V., *L'ambiente cavernicolo e i suoi misteriosi abitanti. Un laboratorio naturale per la biologia evolutiva*: p. 74

Centorame M., Sassù F., *Nuove tecniche per la caratterizzazione della nicchia di specie criptiche. Il caso studio: le specie del genere *Tapinoma* e la formica argentina*: p. 79

RIFLETTORI SULL'ANISN

Fantini F., *Analisi dei risultati delle Olimpiadi Regionali delle Scienze Naturali 2015*: p. 85

Boccardi V., *Graduatoria Nazionale delle Olimpiadi delle Scienze Naturali, IBO, IESO 2015*: p. 94

LIBERA NAVIGAZIONE

Belli L., *Formazione sul campo: sulla traccia degli ominidi nella gola di Olduvai*: p. 98

D'Amico L., *Una speciale lezione d'ecologia, il richiamo di papa Francesco alla difesa della 'casa comune'*: p. 104

Bertolini B., *Un libro da leggere "Il miracolo scippato" di Marco Pivato*: p. 111

Terreni V., *Enrico Pappaletter*

Errata Corrige: p. 116