

ANISN News



N. 61- Maggio 2012

Prima di iniziare.....

Cari colleghi,

questo numero di ANISN News è dedicato ad iniziative importanti e tradizionali dell'ANISN. Si parte con la comunicazione della Scuola Estiva che quest'anno ha come tema "L'ecosistema montano: dinamiche e flussi, paesaggio sensibile, connessioni impreviste della Valle d'Aosta. Strumenti e modelli didattici, in laboratorio e sul terreno" coordinato da Susanna Occhipinti. A conclusione della fase nazionale, non potevano mancare le riflessioni di Vincenzo Boccardi, responsabile delle decennali Olimpiadi delle Scienze Naturali e di Paola Bortolon, responsabile dei Giochi delle Scienze Sperimentali. Seguono due stimolanti interventi di soci piemontesi. Concludono questo numero il resoconto dell'incontro col Dr. Cosentino al Ministero, di Silvio Tosetto e la descrizione sintetica del documento per il Ministro Profumo che io, Anna Lepre ed Attilio Pasqualini abbiamo redatto in vista del monitoraggio per il primo biennio del riordino.

Ripeto di nuovo l'appello a collaborare ad alcune sezioni tematiche del sito e a fare proposte per organizzare iniziative di formazione che coinvolgano almeno tre sezioni. Se avete un'attività da presentare o di cui fare il resoconto, se volete fare qualche breve riflessione o magari stimolare un dibattito su qualche tematica che vi interessa, se volete collaborare con vignette o segnalazioni editoriali, inviateci il vostro contributo. Grazie!

Isabella Marini marini.isabella@gmail.com

Editoriale Cari tutti, ..quanto lavoro!! Anche un lettore superficiale non può non riconoscere quale impegno è richiesto... (leggi)		Scuola Estiva 2012: Valle d'Aosta Susanna Occhipinti presenta questa tradizionale e bella iniziativa ANISN che avrà come tema l'ecosistema montano (leggi)
Le Olimpiadi al decimo anno Il responsabile nazionale delle Olimpiadi, Vincenzo Boccardi, racconta la fase nazionale dell'11-13 Maggio... (leggi)		Il secondo anno dei Giochi Una iniziativa in piena crescita. Paola Bortolon, responsabile nazionale, ne descrive le caratteristiche più importanti(leggi)
Intervista a Riccardo Beltramo Dal comitato scientifico dell'ANISN Piemonte Sara Sozzo Sbarsi intervista Riccardo Beltramo che a Castellammare, nei giorni delle Olimpiadi, ha presentato lo	Uno spettacolo imperdibile Nino Fanelli annuncia che il prossimo 6 giugno si verificherà un evento straordinario, da non perdere: Venere si interpone tra il nostro pianeta e il sole.... (leggi)	
L'ANISN e il riordino della scuola superiore Silvio Tosetto fa un resoconto dell'incontro al Ministero col Dr. Cosentino ed Isabella Marini descrive brevemente il documento ANISN per il Ministro Profumo.....(leggi)dal sito anisn.it Stiamo aggiornando e riorganizzando il sito nazionale. Abbiamo bisogno di curatori di alcune sezioni tematiche...dalla redazione (leggi)	
Direttore: Isabella Marini (marini.isabella@gmail.com) hanno collaborato alla redazione di questo numero: Anna Pascucci, Anna Lepre	Le scadenze <u>15 giugno</u> : iscrizione Scuola Estiva <u>10 settembre</u> : partecipazione a Science on Stage	

Editoriale

di Anna Pascucci, presidente ANISN

Cari tutti,

..quanto lavoro!! Anche un lettore superficiale non può non riconoscere quale impegno è richiesto per mantenere ed implementare le attività che sono rapidamente riportate in questo numero passando da quelle ampiamente consolidate come le Olimpiadi e la scuola estiva, a quelle in progressione positiva come i Giochi che rappresentano una sfida sempre più impegnativa e promettente che richiederà un impianto cooperativo strutturato e solido nel tempo, a quelle condotte dal gruppo riordino che ha portato negli ultimi anni all'elaborazione di documenti disponibili sul sito web e che rappresentano un manifesto la cui fatica di redazione e convergenza anche di visioni non può essere liquidata con leggerezza.

Per aggiungere un altro tassello ai tanti altri qui non citati al quadro delle attività Nazionali riporto le parole del Presidente dell'Accademia dei Lincei, Prof. Lamberto Maffei, nell'indirizzo di benvenuto nel corso dell'ultimo incontro del 21 maggio di report delle attività svolte a Roma, Napoli, Pisa, Vicenza e Venezia nell'ambito del programma *Scientiam Inquirendo Discere* "stiamo portando avanti un'impresa meritoria per l'educazione scientifica del nostro Paese, nessuno ci dirà mai GRAZIE e quindi io lo dico a VOI" e quindi io lo dico a VOI, cari colleghi per il vostro lavoro per l'ANISN realizzato nelle multiformi attività in prima persona, giorno dopo giorno, da anni e questo nonostante tutto e tutti specie i tanti, sempre più numerosi di chi fa, che stanno a guardare senza sporcarsi le mani e a giudicare asfitticamente.

Anna Pascucci anna.pascucci@gmail.com

[torna alla prima pagina](#)

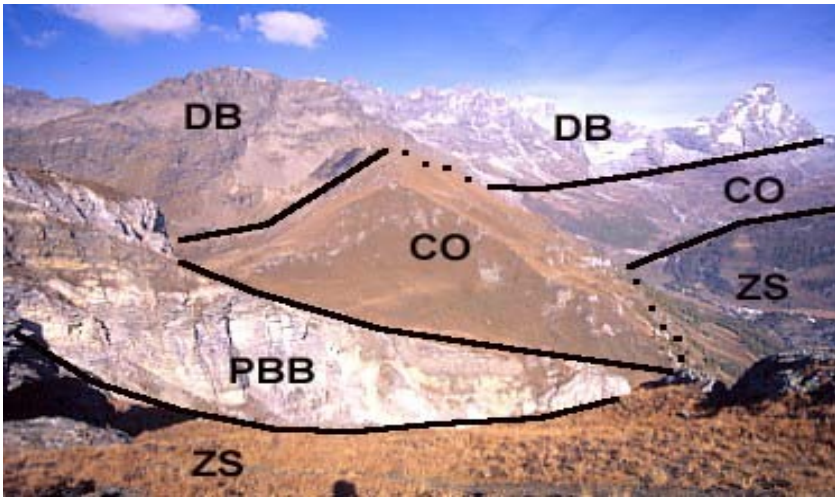
Scuola Estiva 2012 in Valle d'Aosta

Di Susanna Occhipinti, socia ANISN Val d'Aosta

Dopo due anni di «didattica del mare», si svolgerà quest'anno in montagna, in Valle d'Aosta, la Scuola Estiva 2012 dell'ANISN.

La scuola estiva sarà, infatti, organizzata a cura della locale sezione ANISN, in collaborazione con l'Assessorato regionale Istruzione e cultura, rivolta a docenti di tutti gli ordini di scuola in una logica di continuità e verticalità, che potrà far conto anche della proficua esperienza derivata dall'organizzazione della prova ITFI, International Team Field Investigation, delle IESO 2012.

Lo scopo, come ogni scuola estiva è naturalmente di presentare ed approfondire, ad un buon livello scientifico, tematiche relative all'ambiente montano, rischi naturali, morfologia glaciale, ecosistemi di montagna, integrandole alla presentazione di strumenti e modelli didattici, da sperimentare e condividere. Sono stati, quindi, coinvolti tutti gli enti scientifici che operano nella Regione nel campo delle scienze della terra, per illustrare l'evoluzione e le trasformazioni del paesaggio montano, antiche e recenti, a dimostrarne la sensibilità ed i sottili equilibri che lo regolano, in ambienti suggestivi e didatticamente efficaci, dai ghiacciai del Monte Bianco alle grandi pieghe del Cervino.



Ma dalle Scienze della terra alle Scienze della vita il passaggio è troppo breve, dinamiche e flussi continui e complessi; quindi inevitabilmente è stato necessario coinvolgere esperti in altri campi, con lo scopo di presentare modelli ed esempi di ecosistemi montani.

Un'attenzione particolare sarà dedicata infine a dimostrare l'unitarietà e la complessità, l'imprevedibilità delle connessioni che regolano tutti gli aspetti dell'ambiente montano, così come di tutti gli altri ambienti.

Per ogni informazione e iscrizioni, rivolgersi a

Susanna Occhipinti
s.occhipinti@regione.vda.it
3394233141

[torna alla prima pagina](#)

La gara nazionale delle Olimpiadi delle Scienze Naturali: dieci anni di Olimpiadi

Di Vincenzo Boccardi, responsabile nazionale delle Olimpiadi, membro del direttivo nazionale ANISN



Dall' 11 al 13 maggio a Castellammare di Stabia (Napoli) presso l'Istituto Internazionale Vesuviano per l'Archeologia e le Scienze Umane, ubicato nelle immediate vicinanze del complesso Terme di Stabia, si è svolta la X Edizione della fase Nazionale delle Olimpiadi delle Scienze naturali 2012.

Le Olimpiadi delle Scienze Naturali sono una manifestazione che festeggia quest'anno il suo decimo compleanno e che si fonda su un volontariato "forte e motivato" di docenti e scienziati ben consapevoli del ruolo di volano che i docenti e l'insegnamento delle Scienze Naturali rivestono per la formazione e la cultura scientifica degli studenti futuri cittadini. L'obiettivo è di fornire agli studenti un'opportunità per verificare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali, parallelamente con la realizzazione di un confronto tra le realtà scolastiche delle diverse regioni italiane e soprattutto con l'insegnamento impartito in altre nazioni, in particolare quelle europee.

Quest'anno vi hanno partecipato 411 scuole distribuite sull'intero territorio nazionale.

Domenica mattina, 13 maggio, è stato a Castellammare ospite della manifestazione di premiazione dei primi classificati nelle varie prove,



il giovane giapponese Sakana-kun, ambasciatore Unesco, studioso di pesci, a Napoli per approfondire con il prof. Gianfranco Fiorito della Stazione Zoologica, noto esperto di biologia marina, le sue conoscenze sui polpi.

La storia del giovane Sakana-kun (letteralmente "uomo pesce", il cui vero nome è Masayuki Miyazawa), visiting associate professor presso la Tokyo University of Marine Science and Technology, e le parole del professor Fiorito hanno rappresentato un momento di riflessione su quanto una passione possa essere il motore di tutto. Miyazawa è noto in molti spettacoli televisivi, in cui parla con passione della sua grande conoscenza di pesci saltando e scherzando con gioia.

Ecco i nomi degli studenti vincitori delle due competizioni nazionali (tutte le graduatorie sono nel sito www.anisn.it):

**Olimpiadi delle Scienze Naturali 2012 – X Edizione
Vincitori Categoria TRIENNIO**

1. Di Fabio Alessandro, Liceo Scientifico "L. Da Vinci", Pescara, punti 170
1. Potenti Simone, ITC Pacini, Pistoia, punti 170
3. Bianchini Giorgio, Liceo Scientifico "Banzi Bazoli", Lecce punti 165
3. Sarnataro Raffaele, Liceo Scientifico "V. Cuoco", Napoli, punti 165

**Olimpiadi delle Scienze Naturali 2012 – X Edizione
Vincitori Categoria BIENNIO**

1. Vajente Matteo, Liceo Scientifico "Nicolò Tron", Schio (Vi), punti 94
2. Corti Francesca, Liceo Scientifico "Marconi", Foligno, punti 91
3. Cusano Antonio, I.I.S. "Telesi@", Telesse Terme (BN), punti 90
3. Miglionico Pasquale, Liceo Scientifico/Ling. "Federico II di Svevia", Altamura, punti 90
3. Terenzi Lorenzo, Liceo Scientifico "Marconi", Foligno, punti 90

Superata la fase nazionale, le Olimpiadi proseguiranno con la fase di allenamento alle gare internazionali che riguarderà 10 studenti sia per le Olimpiadi Internazionali di Biologia, riservate agli studenti del triennio, sia per le Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra, riservata a quelli del biennio. Gli studenti vincitori degli stage frequenteranno una settimana di preparazione residenziale intensiva sia su approfondimenti teorici che su attività sperimentali. Il periodo di svolgimento è previsto per i primi di giugno (Biologia) e la fine del mese di luglio ed i primi di settembre (Scienze della Terra). Ecco i nomi degli studenti vincitori degli stage:



**Olimpiadi delle Scienze Naturali 2012 – X Edizione - Categoria TRIENNIO
Alunni premiati con uno stage di formazione in preparazione alle IBO - Olimpiadi Internazionali di Biologia**

1. Di Fabio Alessandro, Liceo Scientifico "L. Da Vinci", Pescara, punti 245
2. Potenti Simone, ITC Pacini, Pistoia, punti 244
3. Bianchini Giorgio, Liceo Scientifico "Banzi Bazoli", Lecce, punti 242
4. Gorga Aldo, Liceo Scientifico "F. Severi", Salerno, punti 230

5. Sartor Roberto, Liceo Scientifico "Grigoletti", Pordenone, punti 223
6. Sarnataro Raffaele, Liceo Scientifico "V. Cuoco", Napoli, punti 222
7. Villani Yuri, I.I.S. Maserati", Voghera (PV), punti 207
8. Tallarico Viola, I.I.S. "Paradisi", Vignola (MO), punti 203
9. Martina Riccardo, Liceo Scientifico "Marinelli", Udine, punti 198
10. Lusiani Enrico, ITIS "Severi", Padova, punti 197

I primi 4 studenti costituiscono la squadra che rappresenterà l'Italia alle IBO Singapore

Olimpiadi delle Scienze Naturali 2012 – X Edizione - Categoria BIENNIO
Alunni premiati con uno stage di formazione in preparazione alle IESO - Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra

1. Vajente Matteo, Liceo Scientifico "Nicolò Tron", Schio (VI), punti 162
2. Cusano Antonio, I.I.S. "Telesi@", Telesse Terme (BN), punti 154
2. Terenzi Lorenzo, Liceo Scientifico "Marconi", Foligno, punti 154
4. Ferrando Andrea, Liceo Scientifico "C. D. Cassini", Genova, punti 145
5. Corti Francesca, Liceo Scientifico "Marconi", Foligno, punti 143
6. Miglionico Pasquale, Liceo Scientifico/Ling. "Federico II di Svevia", Altamura, punti 142
6. Lapenna Giulia, Liceo Scientifico "Banzi Bazoli" Lecce, punti 142
8. Di Grazia Kenan, Liceo Scientifico "Fermi" Ragusa, punti 141
9. Granata Giovanni, Liceo Scientifico Grassi", Saronno (MI), punti 140
10. Modeo Gabriella Maria, Liceo Ginnasio "Q. O. Flacco", Bari, punti 140

I primi 4 studenti costituiscono la squadra che rappresenterà l'Italia alle IESO a Buenos Aires

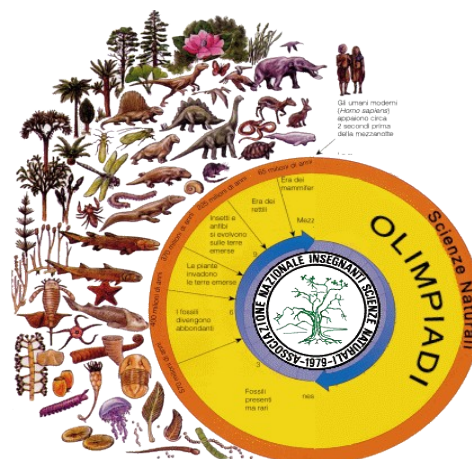
La gare internazionali si svolgeranno a Singapore, dall'8 al 15 luglio 2012, per le IBO - *International Biology Olympiad*, e a Buenos Aires, in Argentina, per le IESO - *International Earth Science Olympiad*, dall' 8 al 18 ottobre 2012. Ottima opportunità per tutti i giovani che rappresenteranno i colori dell'Italia a livello internazionale e che avranno la responsabilità di tenere alta la bandiera italiana e di fare in modo che il bel Paese sia ricordato non solo per la moda, per la pizza, ma anche e soprattutto per il talento dei suoi giovani scienziati.

Lo scorso anno il medagliere internazionale è stato particolarmente ricco: tre argenti e un bronzo alle IBO; un oro, un argento e due bronzi alle IESO!

Nel frattempo nell'Albo Eccellenze del Miur (<http://www.indire.it/eccellenze/>) sono stati pubblicati tutti i nomi degli studenti (ben 75!) che hanno vinto premi nella precedente edizione e che sono equiparati agli studenti che si sono diplomati con la votazione di cento e lode.

Il responsabile nazionale
 Prof. Vincenzo Boccardi
boccardiv@yahoo.it

[torna alla prima pagina](#)



I Giochi delle Scienze Sperimentali 2012

Di Paola Bortolon, socia ANISN Vicenza

I Giochi delle Scienze Sperimentali si prefiggono di avvicinare gli studenti alle scienze e al loro campo di conoscenza, valorizzando il merito e ancor più le competenze trasversali comuni a tutte le discipline. Aiutano anche a sostenere l'autostima attraverso una competizione positiva, che incentiva gli studenti più meritevoli, più preparati, più riflessivi e critici.

I Giochi del 2012, iniziati in via sperimentale nel 2010 e diffusi in tutto il territorio nazionale nel 2011, hanno visto la partecipazione di 15 regioni, 115 scuole e 3651 studenti delle classi terze della scuola secondaria di 1° grado,

Attraverso una fase d'istituto e una fase regionale sono stati individuati 6 campioni nazionali, che, presso l'Istituto Internazionale Vesuviano di Castellamare di Stabia, il 12 maggio 2012, hanno affrontato due prove pratiche di biologia. La preparazione scientifica implica infatti anche la capacità di saper operare in un contesto laboratoriale, nel quale è importante individuare e applicare procedure operative.

Per rendere possibile la realizzazione dei Giochi si è preso a modello di riferimento l'impianto organizzativo delle Olimpiadi delle Scienze Naturali, con l'elaborazione di un bando e di un Regolamento nel quale sono definiti i vari aspetti della competizione: le modalità di partecipazione, la caratteristica dei quesiti, le fasi di selezione, i materiali messi a disposizione per un'uniforme gestione delle prove entro le singole scuole e nelle varie regioni.

Il lavoro preparatorio e organizzativo, estremamente complesso, è stato realizzato grazie alla collaborazione dei referenti regionali e della segreteria tecnica, con il coinvolgimento delle sezioni ANISN locali e di alcuni soggetti esterni (centri di ricerca, università, musei di scienze, case editrici).

Le prove

Nella fase d'istituto, svoltasi il 15 marzo presso ciascuna scuola partecipante, i ragazzi hanno affrontato una prova costituita da 5 sezioni: 3 di biologia, con 15 quesiti, e 2 di chimica, con 10 quesiti.

Gli argomenti proposti riguardavano, per la biologia: gli effetti degli insetticidi su una popolazione di zanzare, i gruppi sanguigni, la crescita batterica; per la chimica: le soluzioni e la solubilità, l'acidità e la basicità delle sostanze.

Nella fase regionale, svoltasi il 17 aprile in un'unica sede per ciascuna regione, agli studenti sono stati proposti 25 quesiti, ripartiti in 6 sezioni: 3 di biologia, una di chimica, 2 di fisica.

Le tematiche affrontate vertevano per la biologia su: fabbisogno energetico, alimenti e principi nutritivi, allergie e allergeni; per la chimica su: stati di aggregazione delle sostanze; per la fisica su: temperatura e velocità.

L'applicazione di conoscenze matematiche è stata richiesta per la soluzione di alcuni quesiti. Ciò ha certamente aiutato i ragazzi a cogliere l'importanza e la trasversalità di questa disciplina, strumentale e di supporto ad altre e non semplicemente materia astratta.

Il monitoraggio

Dal monitoraggio condotto, tramite un questionario rivolto sia ai docenti sia agli studenti, è emerso l'apprezzamento quasi generale per questa iniziativa, giudicata dai ragazzi positiva sia per la tipologia e la complessità dei quesiti sia per il tempo concesso per il loro svolgimento (70 minuti).

Il 37 % valuta l'esperienza molto buona e il 60% la ritiene buona e interessante.

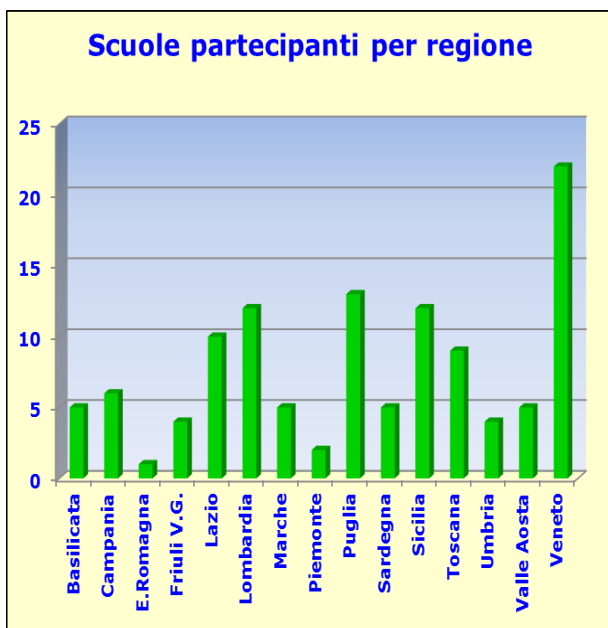
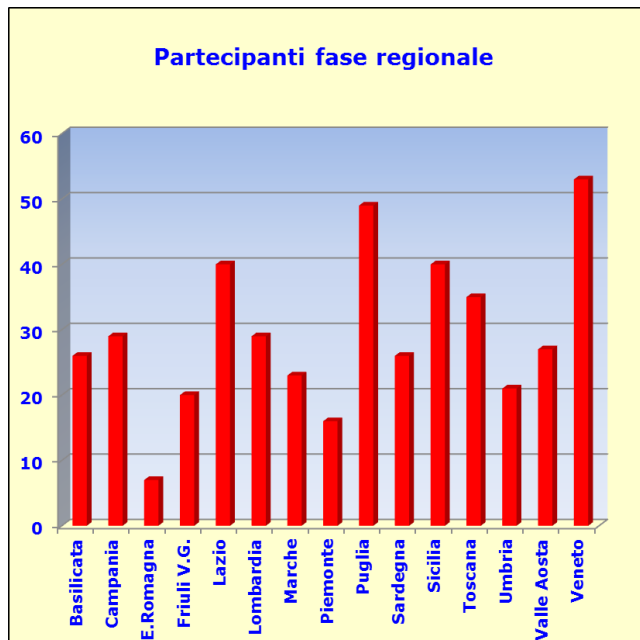
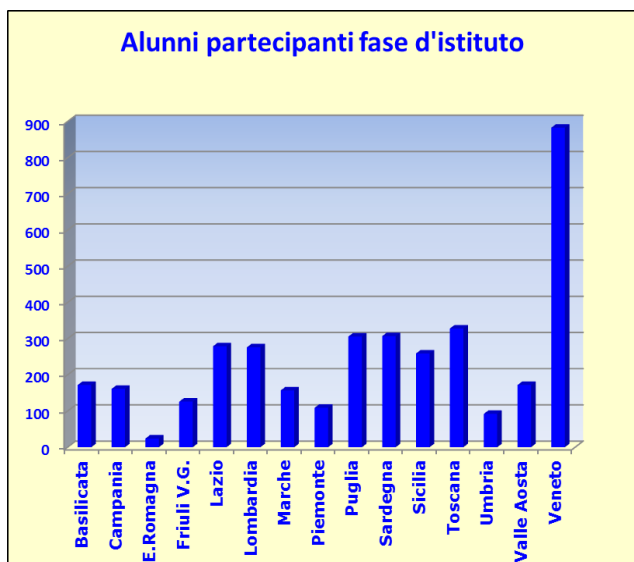
Dai colloqui avuti con alcuni partecipanti è emerso che i Giochi hanno consentito ai ragazzi di attuare un confronto reciproco più ampio, per cogliere più profondamente quelle potenzialità e aspirazioni che talvolta la scuola non può individuare e sostenere.

Premiare il merito e costruire gruppi di alunni meritevoli e impegnati può rappresentare l'occasione per

contrastare l'appiattimento e la massificazione che il sistema di istruzione nazionale trova difficoltà a contrastare.

I due giorni di lavoro svolti a Castellamare di Stabia hanno permesso ai sei studenti meglio classificatisi nella fase regionale di vivere un'esperienza emozionante, di rapportarsi con una tipologia di ragazzi altamente motivati e preparati, con i quali condividere ansia e gioia, fatica e divertimento.

Qualche dato



Regioni coinvolte	
Basilicata	Puglia
Campania	Sardegna
E. Romagna	Sicilia
Friuli V.G.	Toscana
Lazio	Umbria
Lombardia	Valle Aosta
Marche	Veneto
Piemonte	

Prova di...	sezioni	Quesiti di...			n. item	punteggio totale	diff. max punteggio tra quesiti
		biologia	chimica	fisica			
Istituto	5	3	2	0	25	40	2
Regionale	6	3	1	2	25	60	3
Nazionale	2	2	0	0	/	27	/

Paola Bortolon
paolabortolon@virgilio.it

[torna alla prima pagina](#)

Intervista a Riccardo Beltramo

Di Sara Sozzo Sbarsi, socia ANISN Piemonte

L'intervista che segue è stata rivolta al Professor Riccardo Beltramo, Direttore del Dipartimento di Scienze merceologiche, Docente ordinario di Sistemi di gestione e certificazione ambientale ed Ecologia industriale presso l'Università degli studi di Torino e tra i più autorevoli studiosi di SGA (sistemi di Gestione Ambientale). Il Professore con cui ho l'onore di collaborare da gennaio del 2012 ci racconta in breve, con entusiasmo la sua partecipazione come ospite alle Olimpiadi delle Scienze Naturali 2012 avvenute a Castellammare di Stabia.

La classe di concorso A060 sta subendo attacchi a "colpi di scure" sulle proprie ore docenza e noi come associazione, abbiamo il dovere di far capire quanto le "Scienze Naturali" siano trasversali e basilari per la comprensione delle Scienze "pure". Essendo la sottoscritta intimamente convinta, che solo con i fatti si dimostrano i valori intrinseci di ognuno di noi e di ciò che siamo veramente, ho pensato che la diffusione del Progetto S8 tramite i Docenti di Scienze Naturali possa essere la "dimostrazione" scientifica e reale di quanto siano trasversali e funzionali le materie da noi insegnate.

Professor Beltramo può gentilmente esporci le sue impressioni sulla tre giorni Olimpiadi di Castellammare?

La mia impressione è stata quella di vivere il clima di una manifestazione frizzante, popolata da giovani eccellenti, che hanno colto l'aspetto positivo di una competizione leale e premiante, preparati da insegnanti che vivono il senso di missione proprio di chi vuole essere educatore e formatore, catalizzatore di menti vivaci, porta sentimenti positivi, infonde energia.

Sono grato per l'occasione che mi è stata data dalla Prof.ssa Pascucci e il Direttivo Nazionale ANISN. L'invito dell'ANISN a prender parte al momento conclusivo di un impegnativo processo di qualificazione degli studenti è stato un segno di apertura verso il Dipartimento di Scienze Merceologiche dell'Università di Torino, che dirigo, e di interesse verso l'idea-progetto di **Scatol8**. E' stato il segno di una capacità di ascolto e di volontà di collaborazione, atteggiamenti preziosi quando si intende impostare una collaborazione cioè un rapporto mutualmente vantaggioso.

Essere accolto da insegnanti di Scienze naturali per un Merceologo, ma per me in particolare, vuol dire rivivere, attraverso i dialoghi, le emozioni provate ascoltando i miei Maestri, il Prof. Pietro Barolo e la Prof.ssa Maria Vietti Michelina, entrambi chimici - la Prof.ssa anche laureata in Scienze naturali - che con passione ed emozione mi hanno educato ad apprezzare ed a conoscere le risorse naturali, le loro trasformazioni, gli effetti sull'ambiente e le caratteristiche dei prodotti. Mi hanno incoraggiato alla ricerca, valorizzando ed orientando i miei interessi e, soprattutto, lasciandomi ampia autonomia e dimostrando, in ogni occasione, disponibilità al confronto scientifico.

La misura dell'accoglienza è stata percepita in modo totale quando mi è stato fatto l'onore di chiamarmi sul palco per consegnare i premi agli outsider della manifestazione. Un momento carico di eccitazione!

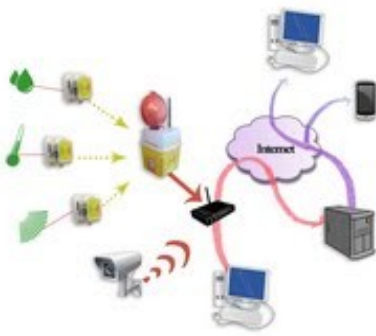
Professore con quale atteggiamento ha preso parte alle nostre Olimpiadi?

Ho partecipato alla manifestazione con curiosità, non come osservatore, ma come portatore di un'idea e di una proposta progettuale orientata a maturare consapevolezza del concetto di sostenibilità. Ero curioso di rilevare il grado di apprezzamento verso la proposta, la disponibilità a collaborare per renderla adeguata alle necessità degli Insegnanti di Scienze naturali ed ai loro studenti ed a fare squadra per individuare le risorse per sostenerla.

Professore ci può spiegare in dettaglio Scatol8?

L'idea di Scatol8 è volta ad esplorare il concetto della sostenibilità. Le modalità sono espresse nel testo "Scatol8: A Way To Sustainability", che si può ricevere gratuitamente dal sito <http://scatol8.net>. L'ANISN, nell'avermi offerto di partecipare, ha dato prova di inclusività, una caratteristica propria della sostenibilità. Non possiamo parlare di sostenibilità se misuriamo la crescita di una popolazione a danno di altre. Occorre allora stabilire delle strategie di cooperazione per favorire lo sviluppo di tutti. Esser qui, oggi, ha avuto per me il significato di esprimere una volontà di collaborazione, sostanziandola con un framework progettuale. Aver rilevato un atteggiamento positivo cioè la stessa volontà da parte di ANISN, è un traguardo





importante. La proposta che ho avuto il piacere di presentare consiste nel disseminare sul territorio italiano un progetto di sostenibilità nelle scuole attraverso il monitoraggio di parametri ambientali che evidenziano le buone pratiche di sostenibilità ambientale. Nell'ambito della formazione scolastica ed universitaria si vivono intensi cambiamenti: dopo un periodo di elevata specializzazione che ha determinato la formazione di sistemi isolati che hanno finito per depauperarsi, oggi abbiamo l'occasione e la necessità di integrare le conoscenze. La strategia per la sopravvivenza passa per la collaborazione e per l'ideazione di progetti multidisciplinari che siano

premianti per i partecipanti e che abbiano ricadute positive sugli studenti.

Professore la proposta progettuale è incardinata sullo Scatol8. In quale rapporto si colloca con la Sostenibilità?

Lo Scatol8, il nucleo della proposta Scatol8, è un sistema di telerilevamento di variabili ambientali, paesaggistiche e gestionali. Il concetto da cui ha preso avvio il dibattito sulla sostenibilità è quello di ecocompatibilità, alla definizione del quale hanno contribuito e continuano a contribuire gli insegnanti di Scienze naturali. Studiare la natura nelle sue componenti, gli individui che la compongono, le loro caratteristiche, indagare sui meccanismi che regolano, nel tempo, i rapporti tra gli individui e tra le popolazioni, osservare e misurare l'evoluzione ed adottare una logica sistemica significa alimentare le conoscenze dell'ecologia e delle sue più recenti declinazioni. A questi aspetti, che sono fondanti e spesso trascurati, la sostenibilità aggiunge quelli economici e sociali e li pone in relazione tra di loro. Come sono solito dire ai mie studenti, prima avvengono le trasformazioni chimiche, fisiche, biologiche che hanno effetti sull'ambiente, poi si aggiungono i "cartellini dei prezzi" i quali, spesso sono sbagliati perché considerano i mercati ma non le esternalità. Gli insegnanti, attraverso il progetto con lo Scatol8, possono stimolare riflessioni da parte degli studenti con maggior facilità disponendo di dati reali, riferiti ad operazioni quotidiane che avvengono in scuole che operano in contesti differenti. L'idea di avviare una gara sulla sostenibilità tra scuole, attraverso Scatol8, è coerente con la competizione positiva verso la quale sono incanalati gli studenti che hanno preso parte alle Olimpiadi.

Ora ci può fornire un bilancio sintetico?

Il dialogo avuto con la Presidente, alcuni membri del Direttivo Nazionale e Docenti referenti, è stato molto proficuo per le indicazioni precise che hanno espresso per aiutarmi a far evolvere l'idea, per renderla in sintonia con le esigenze degli Insegnanti che rappresenta. Le manifestazioni di interesse ricevute, distribuite lungo tutta la penisola, e le domande che mi sono state poste nei brevi intervalli tra un'attività e l'altra sono un segnale concreto di un dialogo che può essere avviato su scala nazionale. Se posso osservare che tutto ciò è avvenuto in un contesto ambientale incantevole, che oggi pomeriggio approfondirò con un'escursione al Monte Faito, ed in una struttura perfetta per la manifestazione risulta chiaro che il ringraziamento iniziale non è stato espresso per circostanza.



Sara Sozzo Sbarsi (Socio Anisn – Comitato Scientifico ANISN Piemonte)

Referente ANISN Progetto Scatol8 sbarsi.g@alice.it

Per qualsiasi informazione su Scatol8

Prof. Riccardo Beltramo

Ordinario di Sistemi di gestione e certificazione ambientale

Direttore del Dipartimento di Scienze merceologiche

Corso Unione Sovietica 218 bis - 10134 TORINO (I)

Tel. 0116705718 - Fax 0116705720 - Mobile 3284132872

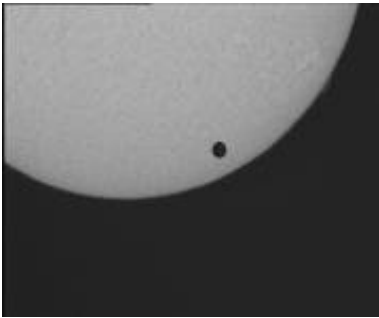
<http://web.econ.unito.it/cresta>, <http://www.sgap.it>

[torna alla prima pagina](#)

Uno spettacolo imperdibile

Di Nino Fanelli, membro del Direttivo nazionale e socio ANISN Piemonte

Il prossimo 6 giugno si verificherà un evento straordinario, irripetibile per tutti i lettori di questa segnalazione e, pertanto, degno di nota, insomma da non perdere. Venere in questo 2012 ci ha regalato stupende visioni: ricordiamo il “balletto” con Giove e la Luna che negli scorsi mesi abbiamo potuto ammirare; inoltre Venere è stata fino a non molti giorni fa “stella della sera” (o Vespero), tramontando qualche ora dopo il Sole; e ancora, sempre Venere, è stata decisamente l’oggetto più brillante della volta celeste, bellissimo da osservare anche a qualche decina di ingrandimenti, sufficienti per vederne la sottile falce. Ebbene il 6 giugno prossimo ci regalerà un’ulteriore, straordinario, irripetibile spettacolo, transitando sul Sole. Un transito di Venere viene osservato dalla Terra ogni qualvolta Venere si interpone fra il nostro pianeta e il Sole, oscurandone una piccola parte del disco; durante un simile evento, un osservatore può vedere Venere come un disco nero che attraversa il disco solare.



I transiti di Venere sono prevedibili, perché avvengono con uno schema che si ripete ogni 243 anni, con **coppie di transiti** separate da un intervallo di 8 anni e che attualmente si ripetono con uno schema di periodicità di 121,5 e 105,5 anni. Ma sono anche tra gli eventi astronomici più rari, infatti l’ultima **coppia di transiti** è avvenuta nel 1874 e nel 1882. Il primo transito della **coppia** attuale è avvenuto l’8 giugno 2004, mentre il prossimo è quello che si verificherà tra il 5 ed il 6 giugno di quest’anno. La prossima **coppia di transiti** si verificherà nel dicembre 2117 e nel dicembre 2125, e ciò rende l’evento del 6 giugno prossimo, imperdibile!

Lo schema di periodicità di 105,5, 121,5 e 8 anni non è il solo possibile, a causa della leggera sfasatura dei tempi con la quale Venere e la Terra giungono in congiunzione. Prima del 1518 lo schema dei transiti era di 8, 113,5 e 121,5 anni, mentre lo schema attuale continuerà fino al 2846 quando sarà sostituito con lo schema 105,5, 129,5 e 8 anni. Il periodo completo di 243 anni è relativamente stabile, ma il numero di transiti e la loro successione si modifica col passare del tempo.

Alcune curiosità storiche

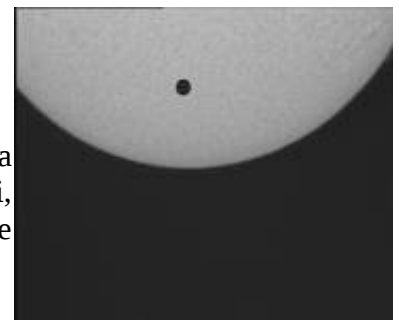
Keplero fu il primo a prevedere un transito di Venere nel 1631, ma nessuno fu in grado di osservarlo perché i suoi calcoli, non molto accurati, non gli consentirono di prevedere che l’evento non sarebbe stato visibile dall’Europa.

La prima osservazione di un transito di Venere venne effettuata da Jeremiah Horrocks nel Regno Unito il 4 dicembre 1639 (era questo, il secondo transito della **coppia di transiti** prevista da Keplero).

Mikhail Lomonosov, dall’Osservatorio di San Pietroburgo osserva il transito del 1761 (il primo della coppia 1761-1769) e nota attorno a Venere, poco prima che iniziasse il transito sul Sole, una rifrazione dei raggi solari sotto forma di un anello luminoso. Egli allora ipotizzò che solo la presenza di un’atmosfera poteva spiegare questo fenomeno, deducendo così l’esistenza di un’atmosfera su Venere.

Nel 1768 James Cook partì per il suo primo viaggio (1768-1771), per osservare il transito del 1769 da Tahiti.

Attualmente i transiti avvengono solo a giugno e a dicembre (vedere tabella sottostante), mentre prima del 1631 (l’anno del transito previsto da Keplero), essi avvenivano a maggio e novembre.



Il transito del 6 giugno 2012

L'Italia non sarà favorita nell'osservazione di questo fenomeno, che comincerà in piena notte e si mostrerà solo nelle fasi conclusive all'alba. Dall'Italia, infatti, sarà possibile osservare il disco nero di Venere attraversare il Sole solamente nelle prime ore del mattino, dal sorgere del Sole (5,35 circa) fino alle 6,55 circa. Ma se pensiamo che il prossimo transito si verificherà l'11 dicembre 2117, potrebbe avere un senso mettere una sveglia che ci ricordi che in cielo Venere ci sta facendo l'ennesimo regalo di quest'anno:

infatti basterà rivolgere gli occhi, adeguatamente protetti, verso il sorgere del Sole per osservare le fasi conclusive di un evento raro, straordinario e, per tutti noi, irripetibile.

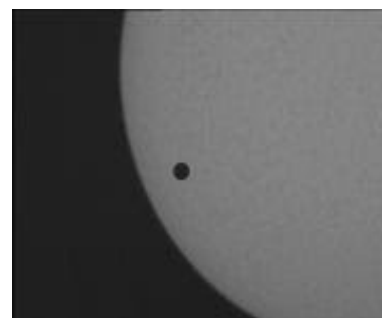
I transiti di Venere dal 1631 al 2498

7 dicembre 1631	8 giugno 2004	13 dicembre 2360
4 dicembre 1639	6 giugno 2012	10 dicembre 2368
6 giugno 1761	11 dicembre 2117	12 giugno 2490
3 giugno 1769	8 dicembre 2125	10 giugno 2498
9 dicembre 1874	11 giugno 2247	
6 dicembre 1882	9 giugno 2255	

Le foto sono di proprietà del Planetario Ulrico Hoepli di Milano e si riferiscono all'evento dell'8 giugno 2004.

Gennaro (Nino) Fanelli

ninofanelli@libero.it



[torna alla prima pagina](#)

L'incontro col Dr. Cosentino ed il documento ANISN per il Ministro Profumo

Dal settembre 2011 diversi erano stati i tentativi (infruttuosi) dell'ANISN di avere un contatto con i vertici del Ministero per discutere le questioni calde relative alle criticità del riordino e alle classi di concorso. Dopo la nomina del Ministro Profumo il tentativo è andato a buon fine grazie all'iniziativa del direttivo dell'ANISN Piemonte, da sempre attento e sensibile alla tematica riordino, di cui vi abbiamo messo al corrente in ANISN News n.59, in particolare il contatto si è concretizzato lo scorso 28 febbraio.

L'incontro

Di Silvio Tosetto, presidente ANISN Piemonte

All'incontro il MIUR era rappresentato dal dott. Giuseppe Cosentino, capo della segreteria tecnica del ministro e dalla dottoressa Cicala, Dirigente dell'Ufficio II- Supporto al sistema scolastico, che ha coordinato per diverso tempo i lavori del piano ISS e l'ANISN da Anna Lepre vicepresidente nazionale, da Nino Fanelli, consigliere nazionale, da Isabella Marini presidente ANISN Pisa e segretaria del presidente nazionale e da Silvio Tosetto, presidente ANISN Piemonte.

La delegazione ANISN ha esposto i nostri problemi e le nostre richieste, la principale delle quali era quella di aprire e mantenere un tavolo tecnico di discussione e proposta. L'impressione che abbiamo avuto è quella di una discreta disponibilità da parte del nostro interlocutore e di una chiara conoscenza dei problemi che affliggono il nostro insegnamento: principalmente la fortissima riduzione delle ore di lezione settimanali in presenza di una richiesta di un insegnamento per competenze e di carattere laboratoriale, data anche l'importanza delle scienze nelle indagini OCSE PISA, e la nostra mancanza di riferimenti accademici e universitari che altre classi di concorso possono far valere nel confronto col ministero.

Abbiamo fatto presente anche la riduzione delle cattedre A060, che secondo il nostro interlocutore non è preoccupante, e il problema della ridefinizione degli insegnamenti della nostra classe di concorso oggetto di concorrenza con altre classi in riduzione come chimica e geografia.

Il Dr. Cosentino ha dichiarato che la riforma presenta indicazioni scritte in una prima fase e il quadro orario in una successiva nella quale i limiti economici hanno condizionato la definizione del numero delle ore rendendolo contraddittorio con le linee generali della riforma. Abbiamo parlato per un'ora e mezzo esponendo i nostri problemi e le diverse possibili soluzioni, tra le quali un aumento da due a tre ore delle ore di scienze nei bienni dell'obbligo, specie dove queste non proseguono nel triennio. Per il triennio del liceo classico, dove le scienze sono state molto ridotte, è sua convinzione che tale scuola non deve più essere il riferimento per la formazione della classe dirigente, ma che questo ruolo deve essere preso dal liceo scientifico che deve trasformarsi in questa direzione poiché questo è l'orientamento generale in Europa.

Gli investimenti possibili per la revisione della Gelmini sono ridotti, si tratta quindi di far orientare le scelte ministeriali verso le scienze naturali a scapito di altre discipline; per questa ragione il funzionario ci ha invitato a provare una operazione di promozione ed egemonia culturale attraverso i media.

Il funzionario ci ha detto di approfittare della sensibilità verso le discipline scientifiche dell'attuale ministro e siamo stati invitati a produrre un documento da mandare allo stesso Profumo per far parte dei tavoli tecnici dove si discuterà dei ritocchi da fare alla riforma Gelmini come previsto dalla normativa della riforma stessa. Siamo stati quindi esplicitamente invitati a produrre un documento di carattere innovativo, agile, non più di 4-5 cartelle, e centrato su un quadro complessivo che tenga conto dell'evoluzione delle richieste economico-sociali nei confronti della preparazione dei nostri studenti chiamati a cimentarsi sempre di più con i loro coetanei dell'OCSE. Nel documento dovremo creare una cornice per le nostre richieste che tenga conto:

- di una dimensione europea che ci metta al passo con i tempi
- della necessità di una forte coerenza fra scelte culturali e sviluppo economico con chiari riferimenti alle prove di valutazione nazionali e internazionali (OCSE-PISA 2015 sarà centrata sulle scienze)
- della necessità di focalizzare i punti di forza e di criticità del riordino riguardo all'asse scientifico-

tecnologico, sia nel segmento dell'obbligo che in quelli successivi -dell'importanza di un equilibrio fra le diverse discipline che costituisca la base forte per una cittadinanza attiva, in particolare potremo entrare nel merito delle scienze sperimentali e del loro profilo epistemologico per una più equa distribuzione .

Dovremo anche studiare bene qualche possibile ritocco-potenziamento da suggerire che non alteri in modo significativo il monte ore complessivo. Fatto questo primo passo, che servirà a presentarci come validi interlocutori anche al nuovo ministro, chiederemo formalmente e contestualmente di essere inseriti con nostri rappresentanti nelle commissioni che si occuperanno della revisione-riordino che toccherà il regolamento della riforma. Il nostro documento dovrà essere inviato direttamente al ministro. Questo documento scientifico-politico (definizione del funzionario) dovrebbe fornire l'argomentazione culturale per convincere la commissione che ridiscuterà il regolamento della riforma della secondaria di secondo grado a fare i ritocchi necessari per superare le criticità da noi evidenziate.

L'impressione nel complesso alla fine è stata positiva. La presidente Pascucci ha ringraziato la sezione Piemonte per l'organizzazione dell'incontro. Il contatto è stato aperto, si tratterà di mantenerlo.

Il documento

Di Isabella Marini, presidente ANISN Pisa

Il documento per il Ministro è stato redatto da Anna Lepre, Isabella Marini ed Attilio Pasqualini. Isabella Marini ha curato la parte iniziale in cui, a partire dal quadro europeo ed internazionale relativo all'educazione scientifica, sono stati analizzati i dati più significativi delle indagini internazionali TIMMS e OCSE PISA ed del resoconto *Eurydice* per delineare l'importanza strategica di un'educazione scientifica di alto profilo sia per la cittadinanza scientifica della società della conoscenza, che per la potenzialità orientativa delle discipline scientifiche scolastiche nei confronti delle scelte universitarie dei nostri studenti. La sezione focalizzata sui profili formativi ed epistemologici delle nostre discipline conclude questa prima parte e contemporaneamente introduce l'analisi delle criticità del riordino dei Licei, degli Istituti Tecnici e Professionali curata da Attilio Pasqualini.

Per ogni tipologia di scuola superiore, con un breve cenno iniziale all'insegnamento delle Scienze nella Scuola secondaria di primo grado, Attilio Pasqualini, partendo dai quadri orari dei nuovi Regolamenti, ha evidenziato analiticamente le criticità e spesso le contraddizioni tra Regolamento ed Indicazioni Nazionali/ Linee Guida, criticità che sono poi state organizzate in forma sintetica in un paragrafo conclusivo. Il documento è stato poi armonizzato e portato alla forma finale dai due autori e da Anna Lepre, coordinatrice ANISN per il riordino, anche alla luce dei numerosi documenti che sono stati prodotti negli ultimi tre anni.

Il documento nella sua forma finale è stato illustrato dagli estensori sia al Direttivo che all'Assemblea ANISN riuniti a Castellammare di Stabia l'11 e 12 Maggio ed è stato definitivamente approvato e spedito ai Presidenti delle Sezioni.

Lo scorso 20 Maggio il documento è stato inviato al Ministro e poi separatamente al Dr. Cosentino, alla Dr. Cicala e alla Dr. Stellacci, capo dipartimento del ministero dell'Istruzione. Le brevi risposte che abbiamo ottenuto per posta elettronica sono di apprezzamento. E' possibile visionare il documento sul sito www.anisn.it.

In questo momento la sottocommissione formata da Franco Pirrami e Matilde Mundula con il supporto di Silvio Tosetto e Nino Fanelli, designati dal gruppo riordino e dalla Presidente, sta lavorando al documento sulle classi di concorso che verrà poi discusso ed armonizzato dall'intera commissione per l'approvazione del Direttivo ANISN.

Isabella Marini marini.isabella@gmail.com

[torna alla prima pagina](#)

.....dal sito www.anisn.it

a cura di Isabella Marini

Stiamo aggiornando il sito nazionale e abbiamo bisogno di curatori e collaboratori per aggiornare, arricchire e/o riorganizzare le sezioni tematiche:

[Storia della scienza](#)

[Scienza e società](#)

[Scienza, Letteratura e Cinema](#)

[Le scienze naturali in Europa e nel mondo](#)

[Libri utili](#)

[Didattica con il web e Link utili](#)

[Scienza e arti](#)

[Ricerca e sperimentazione dall'infanzia alla superiore](#)

[Percorsi naturalistici](#)

[100 animali](#)

[100 piante](#)

[Educazione ambientale](#)

[Educazione alimentare](#)

[Software e Video](#)

[A scuola di sostenibilità](#)

[Astronomia a scuola](#)

Sono benvenute anche nuove proposte. Chi vuole collaborare me lo faccia presente (marini.isabella@gmail.com).

.....dalla redazione

Per ricevere ANISN-News basta iscriversi alla mailing list dei soci, inserendo i propri dati sulla scheda che troverete al link <http://anisn.it/mailman/listinfo/soci> anisn.it. Ovviamente chi, al riscontro telematico, non risulta iscritto non potrà ricevere la rivista. Ditelo ai nuovi soci!

Istruzioni per gli autori

Ogni articolo o contributo dovrà avere il titolo, il nome dell'autore con affiliazione e indirizzo di posta elettronica, un riassunto di 2-3 righe e una lunghezza inferiore a una pagina (circa 600 parole).

ANISN news sarà mensile, inviateci i contributi entro il 15 di ogni mese.

Chi vuole collaborare può inviare le proprie mail a Isabella Marini marini.isabella@gmail.com

[torna alla prima pagina](#)