



ANISN news n.56

30 Giugno 2011

Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali

www.anisn.it

mailing-list soci@anisn.it

Direttore: Roberto Greco, robertogreco01@yahoo.it

In redazione: Emanuele Piccioni, emanuele.piccioni@tiscali.it

In questo numero:

- Editoriale di Anna Lepre (vicepresidente ANISN)
- Presentazione della nuova newsletter ANISN, Roberto Greco
- Notizie dal pianeta ISS, Anna Lepre
- Un americano a Perugia, Simonetta Ercoli,
- Simposio sulla didattica delle Scienze della Terra, 9 luglio 2011 Modena, Roberto Greco
- Canale Scuola, la redazione di LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA
- Tour dei vulcani per i campioni delle scienze della Terra 2010, Roberto Greco
- Promemoria Geoitalia 2011 19-23 settembre 2011, Torino, Susanna Occhipinti

Editoriale

Anna Lepre, anna_lepre@alice.it

L'anno scolastico volge al termine e porta con sé come sempre luci e ombre. Molte ombre, per la verità, riflettono la difficile situazione in cui versa la scuola del dopo-riordino, che chiede ancora una volta agli insegnanti un grande impegno per riuscire a far bene i loro lavoro nonostante riduzione di ore e aumento di oneri.

E questo è verticale: il disagio si avverte dalla materna all'università, ma come sempre ai nostri studenti si cerca di offrire il meglio perché consapevoli dell'importanza della loro formazione. E l'ANISN è in pieno lavoro e quasi non conosce vacanze, impegnata com'è su molti fronti.

Si è conclusa da poco la settimana di training per le Olimpiadi Internazionali di Biologia, che ha visto i "magnifici 10" impegnati indefessamente presso i laboratori del IGV e dell'IPP del Dipartimento Agroalimentare del CNR di Portici dove sono stati istradati, quasi amorevolmente direi, verso numerosi ambiti biologici da ricercatori del CNR e da docenti della Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli Federico II. Esperienze laboratoriali intense che fin dal primo giorno hanno spaziato dalla microbiologia alla genetica con preparazione di substrati, estrazione del DNA plasmidico, tecniche di elettroforesi, dosaggi proteici, per passare poi nei giorni successivi ad esercitazioni su morfologie vegetali e animali con tecniche micro e macroscopiche, fino ad arrivare ad uno studio di ambiente in un luogo d'eccezione come il Parco Nazionale del Vesuvio.

Il tutto in allegria, per quanto possibile visto l'impegno profuso da tutti, ragazzi compresi, che anche a cena e dopo, facevano sfoggio delle loro conoscenze, ma con leggerezza e passione. Numerosi i ricercatori che si sono avvicendati con il piacere vero di un incontro fra generazioni anche da loro ritenuto prezioso. Da sottolineare il coordinamento impeccabile e attento della professoressa Stefania Grillo del CNR, particolarmente efficace per l'organizzazione logistica e delle attività nei diversi laboratori oltre che per il calore umano profuso nell'iniziativa.

Passando ad argomenti meno gratificanti, anche sul fronte riordino e delle linee-guida per il secondo biennio siamo ancora impegnati: si terrà ai primi di luglio un incontro ministeriale cui parteciperà un collega che da anni fa parte del gruppo ANISN a questo dedicato, Franco Pirrami. Ci farà sapere.

Andando in ordine cronologico fervono i preparativi per la scuola estiva che si terrà a Trieste in agosto: i fortunati partecipanti sono invitati a prendere appunti per raccontarci le meraviglie di quella zona.

Infine, ma non ultimo, grande è il lavoro che il gruppo di studio e operativo presieduto da Anna Pascucci sta facendo per l'attuazione del progetto Fibonacci e per avviare il programma operativo *Scientiam Inquirendo Discere* con l'Accademia dei Lincei, di cui sentiremo molto parlare nei prossimi numeri.

Chi fa cosa per la newsletter ANISN

Roberto Greco, robertogreco01@yahoo.it

Cari soci la redazione di ANISN news non ha giornalisti, i giornalisti siete voi. Voi scrivete gli articoli, ce li mandate, io ed Emanuele Piccioni organizziamo il numero della newsletter che poi riceverete. Per cui vi sollecito a inviare notizie per diffondere e condividere le vostre tante e valide iniziative.

La nuova newsletter ANISN vuole essere uno strumento agile per la comunicazione di informazioni e notizie tra i soci. Le notizie vengono raccolte fino al 15 del mese e la newsletter esce entro la fine del mese. Invitiamo tutti i soci e tutte le sezioni a scrivere alla redazione per fornire notizie.

Regole editoriali: Titolo, autore, mail autore, testo circa 1 pagina in Times new roman 12, interlinea singola niente immagini.

Articoli più estesi sono da indirizzare alla rivista "Le Scienze Naturali nella Scuola" alessandramagistrelli@alice.it

Chiunque avesse voglia di far parte della redazione è il benvenuto, è sufficiente comunicarlo.

Buona lettura.

Notizie dal pianeta ISS

Anna Lepre, anna_lepre@alice.it

Il 31 maggio 2011 il Presidio ISS di Aprilia ha consegnato i certificati, veri e propri diplomi, ai corsisti che durante questo anno scolastico hanno partecipato ad un corso organizzato dai tre tutor, Simonetta Soro, Daniela Padula, Girolamo Mingione, dall'eloquente titolo: *"La didattica-laboratoriale dalla scuola primaria alla secondaria superiore: costruzione di percorsi di scienze integrate attraverso un approccio di autoformazione continua"*.

Si è trattato di un vero e proprio workshop al quale erano stati invitati i rappresentanti delle associazioni del GPR del Lazio e quindi, come ANISN, ho partecipato volentieri, anche perché conosco il lavoro altamente professionale ed entusiasta condotto fin dall'inizio in questo Presidio.

Il corso si è tenuto dal 8 novembre al 31 maggio con 7 incontri in presenza e 5 mesi di classe virtuale sulla piattaforma ANSAS a queste dedicata. Gli iscritti erano inizialmente 34 e per essere certificati erano richiesti: la frequenza per almeno 4 incontri in presenza, almeno 2 interventi significativi nei forum tematici, una scheda "percorso didattico" attestante l'attività svolta in classe e infine la condivisione di almeno un materiale didattico (programmazione, schede di laboratorio, griglie di valutazione...).

Sui 34 iscritti, 18 corsisti hanno avuto la piena certificazione (vedi l'allegato¹), gli altri, attestati diversi di partecipazione. La partecipazione effettiva di docenti della secondaria di II grado (12), di I grado (6) e della primaria (4) ha consentito di attuare linee progettuali verticali; gli argomenti scelti erano all'interno dei quattro temi proposti da ISS con predilezione per *Luce, colore, visione e Trasformazioni*, intese queste ultime in senso lato e quindi trasversale (vi ha trovato posto anche l'alimentazione).

I corsisti si sono raccontati durante il workshop con gran voglia di comunicare il loro percorso didattico e di scoperta via via che facevano propri i cardini del modello ISS basato su una continua attività di ricerca-azione.

Nel corso del dibattito che è seguito alle presentazioni, riflessioni degne di nota ne sono uscite molte, fra queste: “gli studenti non trovano negli insegnanti un modello di ricercatore e questo impoverisce la scuola”; “la lentezza delle mani corrisponde a quella con cui si impara a pensare”; “occorre capire che per fare laboratorio non è necessario un vero laboratorio”; “ISS ha percorso i tempi per quanto riguarda le competenze...”.

Problemi aperti, molti. Non parliamo di quelli strutturali per cui il piano va avanti solo per la buona volontà di tutor e dirigenti particolarmente sensibili e necessita assolutamente di riconoscimenti ministeriali che non arrivano. Sul piano della didattica c'è ancora molto da fare soprattutto per ciò che concerne alcuni aspetti laboratoriali e per la valutazione, ma lo spirito di ISS è proprio lavorare *in progress*.

Sarà ancora possibile?

1 Trovo il modello di attestato molto interessante anche perché sul retro della certificazione è riportato in dettaglio il programma svolto nel corso

Un americano a Perugia

Simonetta Ercoli¹, simonetta.ercoli@istruzione.it

In occasione dell'annuale Convegno Nazionale dell'Associazione dei Planetari Italiani (PLANIT), un docente di un planetario e/o osservatorio statunitense viene selezionato, tramite concorso, per tenere presso alcuni planetari italiani un ciclo di lezioni in inglese a studenti di scuole secondarie di secondo grado.

Quest'anno ha vinto il concorso Joseph E. Ciotti, professore di Astronomia, Fisica e Matematica presso il Windward Community College dell'Università delle Hawai'i e Direttore del Centro di Educazione Aerospaziale. Il professore ha tenuto 6 ore di lezione presso il planetario "Ignazio Danti" nei giorni 8-9 aprile 2011 e successivamente presso il planetario di Brescia e di Farra d'Isonzo.

All'iniziativa, patrocinata da ANISN-Umbria, hanno partecipato circa 80 studenti provenienti dal Liceo scientifico "G. Galilei" di Terni, dal Liceo scientifico "G. Galilei" di Perugia e dall'ITIS "A. Volta" di Perugia.

La *prima parte della lezione* iniziava con il racconto della mitologia del cielo degli antichi polinesiani per confrontare le loro leggende con quelle del mondo occidentale. Successivamente presentava un'introduzione ai moti del cielo e alla comprensione di come la navigazione celeste sia stata utilizzata in vari viaggi epici: la scoperta delle isole polinesiane attraverso il Pacifico, le esplorazioni di Cristoforo Colombo attraverso l'Atlantico verso il Nuovo Mondo e gli attuali esploratori dello spazio. Metteva in evidenza, infine, la differenza tra le tecniche non-strumento per l'orientamento (come quello usato dai polinesiani e altra gente di mare) e gli strumenti di navigazione (come, bussola magnetica, calcolo cieco e orologi).

La *seconda parte della lezione* si sviluppava nel planetario per illustrare la variazione della posizione delle stelle con la latitudine, il passaggio allo zenit di stelle brillanti e le diverse modalità di determinazione della Polaris. Il movimento stagionale del sole veniva spiegato per trovare la direzione in mare.

L'*ultima parte della lezione* era condotta in sala conferenze e consisteva in un'esperienza pratica di costruzione di una bussola semplice al fine di fornire agli studenti l'applicazione di quanto appreso.

¹Vicepresidente e Referente per l'Astronomia dell'Anisn-Umbria

Simposio sulla didattica delle Scienze della Terra, ore 17.00 – 22.30, 9 luglio 2011 Modena

Roberto Greco, robertogreco01@yahoo.it

La segreteria organizzativa IESO 2011 (<http://www.ieso2011.unimore.it>) insieme all'ANISN sez. Emilia Romagna ed al gruppo di lavoro ANISN in didattica delle Scienze della Terra sono lieti di invitare tutti i soci ANISN interessati (fino alla capienza della sala) al simposio sulla Didattica delle Scienze della Terra che si svolge in occasione della pre-conferenza legata all'organizzazione delle International Earth Science Olympiad che si terranno a Modena in settembre.

Il simposio prevede la presentazione di indagini e la realizzazione di attività pratiche laboratoriali e sarà svolto tutto in lingua inglese. Saranno presenti relatori da: Giappone, Corea del Sud, Filippine, Russia, Israele, Italia, Spagna e Argentina.

La sede dell'incontro è il Laboratorio di Educazione Ambientale del Comune di Modena, via Pomposiana, 292, Marzaglia, Modena.

L'incontro è gratuito e comprende anche la cena offerta dall'organizzazione.

La prenotazione è obbligatoria e va fatta entro 07/07/2011.

Per informazioni e prenotazioni: Davide Milocco milocco.ieso2011@gmail.com;

Canale Scuola

Anna Lepre, anna_lepre@alice.it

Per la redazione di LE SCIENZE NATURALI NELLA SCUOLA

Sulla rivista www.scienzainrete.it c'è una nuova rubrica, "Canale Scuola", http://www.scienzainrete.it/time_scuola/351, dove potete leggere, tra gli altri, diversi contributi a firma ANISN.

La nostra associazione infatti è segnalata come partner in questa rivista poiché Pietro Greco, attuale Direttore Responsabile del nostro periodico nazionale, ne è anche condirettore e ci ha proposto diversi spunti di collaborazione finalizzati ad una maggiore visibilità e ad una più efficace divulgazione.

Ad esempio due articoli pubblicati sul numero 41 della nostra rivista nazionale (A.M.Salvatore "I piccoli RNA: un corso di formazione CNR-ANISN sezione Lazio" e R.Bertolani, T.Altiero "I Tardigradi, questi sconosciuti...e questi fenomeni") sono inseriti sia sotto forma di abstract che in edizione completa.

Altri articoli Anisn sono stati pubblicati da [scienzainrete.it](http://www.scienzainrete.it) nei mesi precedenti (uno di A.Lepre e un altro di A.Pascucci, entrambi sulla riforma Gelmini). In un incontro del gennaio scorso a Milano (vedi Anisn-news n.54) tra i direttori di [scienzainrete.it](http://www.scienzainrete.it), P.Greco e L.Carraro, e la redazione di "Le Scienze naturali nella scuola" si discusse di una forma collaborativa efficace, individuandola nell'ampliamento su www.scienzainrete.it di una sezione apposita per la scuola dove scambiarsi notizie, curare insieme eventi e si parlò di organizzare verso la fine dell'anno un convegno sulla comunicazione scientifica presso l'università Milano Bicocca con la collaborazione del prof. Andrea Ceroni.

Ci auguriamo che questa collaborazione insieme alle iniziative come il convegno che ci siamo proposti di organizzare, trovi un positivo riscontro nei nostri soci e lettori e che aumentino quindi le occasioni per uno scambio di proposte didattiche, per la stesura di articoli scientifici divulgativi e per incrementare conoscenze e idee per nostra rivista.

Tour dei vulcani per i campioni delle scienze della Terra 2010

Roberto Greco, robertogreco01@yahoo.it

Gli studenti italiani che hanno conquistato medaglie durante le IESO 2010 in Indonesia sono stati premiati dal MIUR con un viaggio premio presso le strutture di ricerca dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – INGV, <http://www.ingv.it/>, a Napoli, Lipari e Catania. Durante questo viaggio gli studenti hanno potuto vivere quotidianamente a contatto con i ricercatori hanno visitato i centri di raccolta ed elaborazione dati, hanno assistito a seminari e svolto esercitazioni in laboratorio e sul campo.

I ragazzi sono rimasti entusiasti dell'esperienza in quanto hanno potuto soddisfare le loro curiosità confrontandosi con i massimi esperti italiani di sismica e vulcanologia, hanno imparato cose nuove e scoperto a cosa servono nozioni teoriche apprese anche in altre discipline a dimostrazione del valore di integrazione e sintesi che sono in grado di operare le Scienze della Terra.

Non sono mancate le esperienze sul campo che hanno dato modo agli studenti di sfogare le loro energie di adolescenti come ad esempio la scalata ai vulcani Stromboli (900m di dislivello in tre ore di salita), il geo-giro dell'isola di Lipari in bicicletta e le osservazioni dei resti archeologici di epoca romana sommersi, presenti nei pressi dell'isola di Basiluzzo e raggiunti a nuoto.

Dietro questi eventi c'è sempre un team di persone che vi lavorano con tenacia per superare le mille difficoltà sempre in agguato, è quindi doveroso ringraziare Matteo Benedettino della Direzione generale per lo studente, l'integrazione, la partecipazione e la comunicazione del MIUR, Giuliana D'Addezio dell'INGV che ha coordinato la collaborazione con l'ente e tutti i ricercatori INGV che abbiamo incontrato, Caterina Piccione, Marco Anzidei e Susanna Falsaperla con i quali abbiamo trascorso buona parte dell'esperienza ma anche Rosella Nave, Mauro Di Vito, Marco Neri, Boris Behncke, Rosa Anna Corsaro, Lucia Miraglia Horst Langer, Alessandro Bonforte Danilo Reitano, Salvatore Spampinato.

L'esperienza maturata durante questo evento potrebbe essere utilizzata per future collaborazioni con l'INGV ad esempio per realizzare una scuola estiva per gli insegnanti per potenziare la padronanza dell'insegnamento delle scienze della Terra.

Se volete vedere un po' di belle immagini di questo bel viaggio le trovate qui:

<http://www.facebook.com/pages/leso2011/165345666825167>

Promemoria Geoitalia 2011 19-23 settembre 2011, Torino,
Susanna Occhipinti, s.occhipinti@regione.vda.it

Vi informiamo del calendario degli incontri di formazione sulla didattica delle scienze della Terra rivolti agli insegnanti nell'ambito dell'VIII Forum a Torino dal 19 al 23 Settembre 2011.

Titolo: SC 4 Le mani nella Terra. Fiera di didattica laboratoriale per le Geoscienze

Per info: Matilde Mundula: matilde.mundula@gmail.com

Luogo Liceo scientifico Statale "Copernico" Corso Caio Plinio 2, 10127 Torino

Data: 19 Settembre 2011

Costo: gratis

Titolo: W 6 – I percorsi lineari...si chiudono in cicli! A) Il ruolo della vita nella litogenesi

Per info: Elena Ferrero elena.ferrero@unito.it

Luogo Liceo scientifico Statale "Copernico" Corso Caio Plinio 2, 10127 Torino

Data: 19 Settembre 2011

Costo: gratis

Titolo: W 7 – I percorsi lineari...si chiudono in cicli! B) Dal sole alla Terra: il ruolo della vita nei flussi di energia e nelle trasformazioni di materia

Per info: Elena Camino, elena.camino@unito.it;

Luogo Liceo scientifico Statale "Copernico" Corso Caio Plinio 2, 10127 Torino

Data: 19 Settembre 2011

Costo: gratis

Titolo: SC 3 – Escursione in collina: l'osservazione geologica sul campo: un'occasione per sviluppare le abilità percettive degli studenti (osservare col grand'angolo,osservare attraverso)

Per info: Matteo Sturani, matteosturani@gmail.com;

Luogo di ritrovo: parcheggio davanti all'entrata del vecchio zoo di Torino lungo il Corso Casale.

Data: 19 Settembre 2011

Costo: gratis con auto private

Titolo: SC 5 – Le Alpi in città: un percorso tra le vie, le piazze e i monumenti di Torino

Per info: Cinzia Fiusello, fiussy@libero.it

Luogo di ritrovo: Liceo scientifico Statale "Copernico" Corso Caio Plinio 2, 10127 Torino

Data: 19 Settembre 2011; Costo: gratis

Titolo: SC 6 – Approccio integrato nella didattica in campo delle geoscienze: l'esempio della Valle d'Aosta

Per info: Susanna Occhipinti, s.occhipinti@regione.vda.it;

Luogo di ritrovo: Liceo scientifico Statale "Copernico" Corso Caio Plinio 2, 10127 Torino

Data: 20 Settembre 2011; Costo: 30,00€ (comprensivo di corriera e pasto)

Titolo: U 2 Scienze della Terra e didattica: verticalità, didattica laboratoriale e contesto di senso

Per info: Susanna Occhipinti: s.occhipinti@regione.vda.it

Luogo Liceo scientifico Statale "Copernico" Corso Caio Plinio 2, 10127 Torino

Data: 21 Settembre 2011; Costo: gratis