

Alla scoperta dei rischi naturali

A cura di Giovanna Lucia Piangiamore e Gemma Musacchio dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

Vulcani, terremoti, frane e alluvioni... fenomeni naturali o catastrofi? Quanto incidono le nostre scelte sull'impatto che questi eventi hanno sulla comunità?

Con le conferenze lanceremo degli spunti di riflessione al grande pubblico sull'impatto delle Scienze della Terra nella nostra società ed i laboratori-gioco per ragazzi dai 9 a 13

anni permetteranno di approfondire con materiali semplici alcuni aspetti legati all'evoluzione del pianeta Terra e scoprire i comportamenti adeguati in caso di calamità naturali.

Tipo di evento

Laboratori e introduzione didattica per scuole primarie e secondarie di I grado.
Prenotazione obbligatoria.

Tema dell'evento

Geologia e geofisica

Idoneo per

Bambini e ragazzi (IV-V scuole primarie; I-III scuole secondarie di primo grado)

Famiglie

Tutti

Durata (min/h/gg):

I laboratori didattici vengono svolti con attività hands-on modulate su fasce di età. Ogni attività avrà un massimo di 40 partecipanti che verranno divisi in 2 gruppi per i laboratori.

Durata: 30 min seminario + 2 laboratori da 30 min (tot. attività 1 ora e 30 minuti).

Conferenze per tutti (dai 13 anni):

- "Tempeste Solari , Magnetiche e Ionosferiche, oggetto di una nuova scienza: la Meteorologia Spaziale" di BRUNO ZOLESI

- "Antartide: l'ultima frontiera" di ANTONIO MELONI

Programma:

Laboratori e seminari esplicativi condotti da Giovanna Lucia Piangiamore e Gemma Musacchio, Ricercatori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Conferenze per tutti (dai 13 anni) tenute da Bruno Zolesi e Toni Meloni, Dirigenti di Ricerca dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Data dell'evento:

15-18/10/2014

In particolare:

15-16/10/2014 Laboratori e seminari su prenotazione per scuole primarie e secondarie di I grado

Il programma si rivolge principalmente alle scuole, in particolare dal IV anno della primaria al III anno della secondaria di I grado. Le attività destinate alle Scuole sono modulate su 2 fasce di età: (a) IV-V primaria; (b) I-III secondaria primo grado. Le attività per i gruppi (a) e (b) comprendono 30 minuti di lezione frontale interattiva (seminario) seguiti da 2 laboratori. Ogni attività avrà un massimo di 40 bambini (ragazzi) che verranno divisi in 2 gruppi per i laboratori.

Orario mercoledì 15 e giovedì 16 ottobre

Orario	Utenza	Attività	Gruppi (totale max 30-40)
9:30-10:00	scuole primarie e secondarie di I grado	seminario introduttivo	I Gruppo (max 40 alunni + insegnanti accompagnatori)
10:00-11:00	scuole primarie e secondarie di I grado	2 laboratori: a) Aiuto! Calamità: che si fa? b) Il Rischio è una scelta	I Gruppo suddiviso in 2 (max 20+20) + insegnanti accompagnatori
11:30-12:00	scuole primarie e secondarie di I grado	Seminario introduttivo	II Gruppo (max 40 alunni + insegnanti accompagnatori)
12:00-13:00	scuole primarie e secondarie di I grado	2 laboratori: a) Aiuto! Calamità: che si fa? b) Il Rischio è una scelta	II Gruppo suddiviso in 2 (max 20+20) + insegnanti accompagnatori
14:30-15:00	scuole primarie e secondarie di I grado	Seminario introduttivo	III Gruppo (max 40 alunni + insegnanti accompagnatori)
15:00-16:00	scuole primarie e secondarie di I grado	2 laboratori: a) Aiuto! Calamità: che si fa? b) Il Rischio è una scelta	III Gruppo suddiviso in 2 (max 20+20) + insegnanti accompagnatori

Le attività dei vari turni partono distanziate di mezz'ora l'una dall'altra per evitare sovrapposizioni tra un gruppo e l'altro in caso di ritardi, richiesta di approfondimenti, ecc...

17-18/10/2014 Conferenze per tutti (dai 13 anni)

CONFERENZA 1. venerdì 17 ottobre

“Tempeste Solari , Magnetiche e Ionosferiche, oggetto di una nuova scienza: la Meteorologia Spaziale”

BRUNO ZOLESI

Compito dell'INGV è l'osservazione continua e sistematica dei parametri geofisici e tra questi, oltre al monitoraggio sismico e vulcanico, l'osservazione della ionosfera e del campo magnetico terrestre. Recenti sviluppi tecnologici dei sistemi di comunicazione e posizionamento satellitare hanno reso cruciali gli studi di Fisica dell'alta Atmosfera e della radio propagazione che, estesi a tutto lo spazio circum terrestre, fanno parte di una nuova scienza: la Meteorologia Spaziale. Non solo osservazioni in tempo reale, ma anche lunghe serie di dati attraverso tutto il secolo scorso rappresentano un chiaro contributo alla base di un futuro servizio di Space Weather nazionale. Tempeste Magnetiche e Ionosferiche sono quindi oggetto di una nuova disciplina scientifica strettamente correlata all'informazione meteo/climatica per scoprire le verità su fenomeni estremi ed i cambiamenti climatici e distinguere con la comunità tra i dati scientifici e i catastrofici allarmismi.

CONFERENZA 2. sabato 18 ottobre

“Antartide: l'ultima frontiera”

ANTONIO MELONI

Le regioni polari sono testimoni privilegiati dell'evoluzione ambientale e climatica della Terra. La calotta di ghiaccio dell'Antartide ad esempio racchiude più di un milione di anni di archivi del clima passato. Da qui guardando in alto si osservano l'evoluzione dello strato di ozono, lo spazio circumterrestre, i corpi celesti e vengono effettuate osservazioni astronomiche ed astrofisiche come quelle sul fondo di radiazione cosmico, che ci hanno consentito di osservare gli istanti iniziali della vita dell'universo.

Con la geodesia le indagini sismologiche, magnetiche e altre ancora, guardiamo invece verso il basso per determinare le proprietà fisiche, la struttura termica e la loro variabilità nella Litosfera e nel Mantello terrestre. Un continente ancora da esplorare che racchiude forse il futuro possibile del nostro pianeta.

Luogo:

Scuola primaria “G. Pascoli” (ISA10) di Tellaro (La Spezia) per i laboratori.
Oratorio di Tellaro (La Spezia) per i seminari per tutti.

Numero partecipanti:

6 turni da 40 ragazzi per un tot. di circa 500 ragazzi di età tra i 9 e i 14 anni.

In particolare:

NUMERO DI TURNI PREVISTI LA MATTINA: 2

NUMERO DI TURNI PREVISTI IL POMERIGGIO: 1

NUMERO MASSIMO DI PARTECIPANTI PER TURNO: 40 ragazzi più accompagnatori

Equipaggiamento:

abiti informali

Iscrizione: necessaria contattando giovanna.piangiamore@ingv.it, cell.
3208410107

Quota iscrizione: nessuna

Assicurazione: non necessaria

Contatto: Giovanna Lucia Piangiamore: giovanna.piangiamore@ingv.it, cell.
3208410107

Mare, Chi mangia chi?

A cura di ENEA, Centro Ricerche Ambiente Marino, S. Teresa

Le attività potrebbero inserirsi nell'ambito della Settimana della Cultura Scientifica proposta annualmente dal MIUR.

I laboratori di biologia ed ecologia marina hanno lo scopo di avvicinare i ragazzi alla conoscenza della biodiversità marina del Mediterraneo, insegnando loro a riconoscere i principali gruppi di organismi marini sia ad occhio nudo che tramite l'osservazione al microscopio. I ragazzi avranno modo di comprendere l'importanza della catena alimentare nell'ecosistema marino attraverso l'osservazione di organismi marini vegetali ed animali.

Il laboratorio sarà corredato da grandi pannelli esplicativi e 3 PC interattivi.

Postazione 1: Osservazione di fitoplancton, micro e macroalghe bentoniche (1° anello catena alimentare).

Gli studenti, attraverso l'osservazione diretta e l'utilizzo di un microscopio ottico rovesciato avranno la possibilità di osservare i microorganismi marini vegetali che vivono sospesi nell'acqua (fitoplancton) o che vivono aderenti al substrato (micro e macroalghe bentoniche).

Postazione 2: Osservazione di zooplancton e consumatori primari bentonici (2° anello catena alimentare).

Gli studenti avranno la possibilità di osservare allo stereomicroscopio alcuni organismi marini animali che vivono a diverse profondità nell'ambiente pelagico e di conoscere da vicino organismi bentonici quali ricci, stelle marine, gasteropodi ecc...

Postazione 3: Osservazione di predatori marini bentonici e pelagici (3° anello della catena alimentare).

Grazie ad un sistema costituito da un microscopio collegato a PC, i ragazzi avranno la possibilità di osservare tramite esperienza diretta (es. dissezione di pesci) cosa mangiano i predatori marini, potranno conoscerne le diete e comprendere l'importanza di questi nella catena alimentare.

Tipo di evento

Laboratori e seminari per scuole primarie e secondarie di I grado.

Prenotazione obbligatoria.

Conferenze per tutti (dai 13 anni).

Tema dell'evento

Biologia ed ecologia marina

Idoneo per

Tutti

Durata (min/h/gg):

I laboratori si rivolgono principalmente alle scuole: ultimo anno materna (5 anni); I-V primaria; I-III secondaria primo grado. Ogni attività avrà un massimo di 30 partecipanti

Durata: 1 ora e 30 minuti per laboratorio

Conferenze per tutti (dai 13 anni):

- "Le specie aliene nel Mediterraneo" di ERNESTO AZZURRO (ISPRA STS-Livorno)
- "Wave watching: spettacolo e sicurezza delle mareggiate in Liguria" di ALESSANDRO BENEDETTI (CNR-IENI, Bonassola)

Programma:

Laboratori condotti da ricercatori del Centro Ricerche ENEA - Santa Teresa

Conferenze per tutti (dai 13 anni) tenute da Ernesto Azzurro (ISPRA STS-Livorno) e da Alessandro Benedetti (CNR-IENI, Bonassola)

Data dell'evento:

12-18/10/2014

In particolare:

Dal 13, 14 e 17 ottobre

Laboratori su prenotazione per scuole materne, primarie e secondarie di I grado

Il programma si rivolge principalmente alle scuole. Ogni attività avrà un massimo di 30 bambini (ragazzi) che verranno divisi in 3 gruppi per i laboratori.

Target utenti: scuola d'infanzia, primaria e secondaria di I grado

Orari laboratori (1 ora e 30 minuti ciascuno)

TRE turni/giorno:

mattina 9.30-11.00 / 11.00-12.30

pomeriggio 14.00-15.30

12 ottobre – 18 ottobre

Conferenze per tutti (dai 13 anni):

CONFERENZA 1. domenica 12 ottobre

"Le specie aliene nel Mediterraneo" a cura di E. Azzurro dell'ISPRA STS-Livorno

CONFERENZA 2. sabato 18 ottobre

"Wave watching: spettacolo e sicurezza delle mareggiate in Liguria"

ALESSANDRO BENEDETTI

Riassume meriti di unicità per l'espressione e l'osservazione delle mareggiate. Questo 'teatro sul mare' costituisce un eccezionale laboratorio per imparare a conoscere l'origine e la manifestazione delle mareggiate più spettacolari della Liguria, e per apprendere la condotta più corretta al fine di osservare in sicurezza una delle più suggestive manifestazioni del mare.

Luogo:

Scuola primaria "G. Pascoli" (ISA10) di Tellaro (La Spezia) per i laboratori.
Oratorio di Tellaro (La Spezia) per le conferenze per tutti.

Iscrizione: necessaria contattando stefania.furia@enea.it, cell. 3283904456

Quota iscrizione: nessuna

Assicurazione: non necessaria

Contatto: Stefania Furia: stefania.furia@enea.it, cell. 3283904456