

GHIACCIO FRAGILE

**CORSO DI FORMAZIONE
PER INSEGNANTI**

SETTEMBRE/OTTOBRE 2019
TORINO

GHIACCIO FRAGILE

i cambiamenti climatici la montagna: un ponte tra la ricerca e la scuola

A cura di: Meridiani società scientifica, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Siena, Liceo Scientifico Statale «Darwin» di Rivoli, Scuola Polo dell'Ambito territoriale TO 06, Ce.Se.Di. (Centro Servizi Didattici della Città Metropolitana di Torino); in collaborazione con: La Stampa, IREN, Museo Nazionale della Montagna Duca degli Abruzzi - CAI di Torino, Museo Nazionale dell'Antartide di Siena, ANISN, AIIG, SMI, FIE; con il patrocinio di: Assessorato Istruzione della Regione Piemonte, Comitato Glaciologico Italiano, Centro Addestramento Alpino - Scuola Militare, Associazione Italiana di Geologia e Turismo, Museo di Geografia, Comune di Courmayeur; Iniziativa di formazione co-finanziata con i fondi PNFD del MIUR

Direttori del corso: Franco Maria Talarico (Università di Siena, Museo Nazionale dell'Antartide) e Gianni Boschis (Meridiani società scientifica e ITCG Galilei di Avigliana).

DESTINATARI

Docenti delle scuole secondarie di I e II grado e istituzioni formative (tutte le discipline).

"GHIACCIO FRAGILE" è un progetto che nasce da un dottorato di ricerca in didattica ambientale. La ricerca ha messo in luce evidenti limiti nella normativa scolastica e nei libri di testo in relazione al tema dei cambiamenti climatici. Nell'ambito del progetto è stata testata una metodologia sperimentale, insieme alla più recente informazione scientifica sugli effetti che il surriscaldamento globale sta avendo sul Piemonte ed il territorio alpino in genere. Il corso intende aggiornare gli insegnanti delle Scuole Medie e Superiori sull'emergenza climatica con un approccio interdisciplinare e una didattica innovativa finalizzata a promuovere concrete attività di educazione ambientale con gli studenti.

OBIETTIVI

- Informare, aggiornare gli insegnanti sul problema dei cambiamenti climatici rafforzando i legami tra l'argomento e gli aspetti scientifici, geografici, socio-economici, letterari ed etici insiti nei programmi;
- integrare lo spazio dedicato dai libri di testo al problema a livello globale con un'informazione di carattere regionale, incentrata sull'evoluzione ambientale locale (contesto nazionale, alpino e regionale);
- stimolare nuovi approcci didattici per sensibilizzare gli alunni in merito ai cambiamenti climatici ed alle loro relazioni con l'ambiente in cui viviamo e lo sviluppo sostenibile.

CONTENUTI

Il problema dei cambiamenti climatici coinvolge tutti gli ambiti della società con una emergenza in primo luogo documentata dalla rapidità con cui si sta manifestando. In questo contesto, seguendo le Linee Guida della Riforma espressa dal DPR 89 del 15.3.2010, la Scuola riveste un ruolo fondamentale per informare e sensibilizzare le giovani generazioni sulle cause, dinamiche ed effetti ambientali di tali cambiamenti, un processo che passa necessariamente attraverso una fase di aggiornamento degli insegnanti. Il percorso didattico è un importante momento formativo con modalità interattive e studio sul campo.

Nel corso verranno presi in considerazione i seguenti principali aspetti:

- l'ambiente e le sue componenti e relazioni,
- l'atmosfera e le sue dinamiche, il clima e le sue interazioni con il territorio (fenomeni meteo e idrogeologici), l'effetto serra naturale e antropico,
- principali effetti dei cambiamenti climatici e modelli evolutivi a breve e medio termine,
- i ghiacciai (continentali e polari) come indicatori dei cambiamenti climatici e archivi di dati (evoluzione del clima della Terra dal Pleistocene ad oggi),
- i cambiamenti climatici in relazione all'ecosistema alpino,
- le fonti di energia, gli impatti dei combustibili fossili e le potenzialità delle energie rinnovabili,
- metodologie e iniziative didattiche applicate agli argomenti trattati.

MODALITÀ

Il corso è composto da 5 INCONTRI DI FORMAZIONE DI 3 ORE ciascuno a cadenza settimanale, da tenersi con orario 15-18, più un'escursione guidata di 12 ore, per un totale di 25 ore di formazione.

giovedì 12 settembre - Gianni Boschis (docente di Geografia): i Cambiamenti climatici e la scuola italiana; l'ecosistema alpino: un approccio storico e scientifico alla sua conoscenza; i ghiacciai alpini, sensibili indicatori del cambiamento climatico.

giovedì 19 settembre - Daniele Cane (docente di Fisica): l'atmosfera e il surriscaldamento globale - suggerimenti didattici; Mauro Palomba (Università di Torino): istruzioni per l'uscita di istruzione.

giovedì 26 settembre - Maddalena Macario (docente di Scienze Naturali): strategie didattiche per un approccio creativo e innovativo del problema; Franco Talarico (geologo, Università di Siena) gli ambienti polari, sentinelle dei cambiamenti climatici.

giovedì 3 ottobre - Barbara Rizzioli (Naturalista): gli impatti climatici sulla flora e sulla fauna alpina; Maurizio Tron (docente di Fisica): energia, risorse e cambiamenti climatici.

venerdì 11 ottobre - Presentazione dei lavori degli insegnanti partecipanti; Enrico Martinet (La Stampa) e Daniela Truffo (CESEDI, Città Metropolitana di Torino): presentazione del Concorso giornalistico; conclusioni e consegna attestati di partecipazione.

ESCURSIONE GUIDATA - **sabato 21 settembre**: Val Veny (Courmayeur, Monte Bianco), Partenza ore 7.15 presso Capolinea Fermi (via De Amicis, Collegno) della linea Metro (ritrovo ore 7: si raccomanda la massima puntualità); rientro previsto entro le ore 19.

MATERIALI DIDATTICI

In consultazione specifici testi di divulgazione scientifica; il Museo della Montagna fornirà un libro ed un biglietto omaggio a tutti partecipanti; altri materiali didattici saranno caricati e condivisi sulla piattaforma Drive del corso.

SEDE DEL CORSO

Museo Nazionale della Montagna di Torino - Sala degli Stemmi, Piazzale Monte dei Cappuccini 7, Torino (raggiungibile con il bus 52 da Porta Nuova - si suggerisce la app <https://moovitapp.com/> per ogni punto di partenza).

COSTI

La partecipazione al corso è gratuita, eccetto che per l'escursione guidata del 21 settembre*.

* € 25,00 per pullman (trasferita Torino - Courmayeur - Val Veny) e assicurazione; il versamento di questa quota deve essere fatto entro e non oltre il **31 agosto** a: FIE (Federazione Italiana Escursionismo, Comitato piemontese), Codice IBAN: IT 14 J 02008 30030 00000 13878 24 (Banca Unicredit, Agenzia di Almese), specificando nella causale: Cognome e Nome, quota gita corso. * *Il costo del bus potrebbe variare in funzione del numero di iscritti; eventuali eccedenze saranno rimborsate - info iscrizione gita: 338 201 1184.*

ADESIONI

I docenti interessati possono iscriversi tramite il modulo on-line <http://bit.ly/ghiaccio-fragile>; chiusura iscrizioni prevista entro il **15 luglio 2018**.

Numero massimo partecipanti al corso: 60, dei quali 20 posti sono riservati agli insegnanti che prestano servizio nelle scuole dell'Ambito territoriale TO 06.

INFORMAZIONI

prof. Angelo Chiarle, 334 9040904 - chiarle.a@liceodarwin.net - Sig.ra Daniela Truffo, 011 8613678 - daniela.truffo@cittametropolitana.torino.it; prof. Gianni Boschis, 347 3205233 - gianni.boschis@meridiani.info; <http://www.meridiani.info>