

# GHIACCIO FRAGILE

**SUMMER SCHOOL  
PER INSEGNANTI**

**16/20 LUGLIO 2019**  
**COURMAYEUR / MONTE BIANCO**

**SUMMER SCHOOL per insegnanti - anno 2019 - Val Veny (Courmayeur Mont Blanc)**

# GHIACCIO FRAGILE

**I cambiamenti climatici in 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, Società Guide Alpine di Courmayeur, Fondazione Montagna Sicura, Skyway Monte Bianco; con il patrocinio di: Assessorato Istruzione della Regione Piemonte, Comitato Glaciologico Italiano, Comune di Courmayeur, Centro Addestramento Alpino - Scuola Militare, Associazione Italiana di Geologia e Turismo, Museo di Geografia; 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

---

25 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 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, i cambiamenti climatici in relazione all'ecosistema alpino,
- 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),
- metodologie e iniziative didattiche applicate agli argomenti trattati.

## SEDE DEL CORSO

---

Caserma alpina "Fior di Roccia", Val Veny (Courmayeur) - quota 1550 m, tra località La Zerotta e La Visaille (accessibile in auto o con bus navetta (capolinea Piazza Monte Bianco, Courmayeur).

## EQUIPAGGIAMENTO

---

Indispensabili: sacco a pelo, federa, zaino, borraccia, abbigliamento da alta montagna comprensivo di cuffia di lana e guanti, occhiali da sole, scarponi da montagna adatti a camminare su neve e ghiaccio, computer portatile; utili: bussola, macchina foto, taccuino appunti.

---

## MATERIALI DIDATTICI

In consultazione specifici testi di divulgazione scientifica; altri materiali didattici saranno caricati e condivisi sulla piattaforma web del corso.

## PROGRAMMA DEL CORSO

<b>Mart. 16 luglio</b> ore 14-15 ore 15-17  ore 17,15-19,15 ore 21-22,30	Accoglienza - Introduzione al corso La scuola in rapporto ai cambiamenti climatici - Le Alpi: scoperta scientifica ed ecosistema I poli sentinelle dei cambiamenti climatici Docu-film "Before the flood"	Saluto delle Istituzioni prof.Gianni Boschis  prof.Franco Talarico
<b>Merc. 17 luglio</b> ore 8-14  ore 15-16  ore 16-18  Serata libera	Salita con la Skyway ed escursione sui ghiacciai del Monte Bianco Fondazione Montagna Sicura: monitoraggio ed evoluzione dei ghiacciai del Monte Bianco I ghiacciai e l'ecosistema alpino in rapporto ai cambiamenti climatici	Guide Alpine di Courmayeur  Esperti Fondazione Montagna Sicura prof.Gianni Boschis
<b>Giov. 18 luglio</b> ore 9-11 ore 11,15-13,15 ore 15-17 ore 17,15-19,15  ore 21-22,30	L'atmosfera e il surriscaldamento globale approcci didattici al tema Istruzioni per l'escursione Laboratorio didattico  Courmayeur, Biblioteca: Docu-film "B17 Mont Blanc"	prof.Daniele Cane prof.Maddalena Macario prof.Gianni Boschis, prof.Mauro Palomba, prof Maddalena Macario Introduzione Assessore Roberta D'Amico
<b>Ven. 19 luglio</b> ore 8,30-18,30 Serata libera	Escursione geomorfologica in Val Veny	prof. Philip Deline, prof. Gianni Boschis, prof. Franco Talarico, dott.Franco Bonetto, prof. Mauro Palomba
<b>Sabato 20 luglio</b> ore 9-11 ore 11,15-13,15  ore 15-18 apericena conviviale	Impatti climatici su fauna e flora alpina Laboratorio didattico  Presentazioni didattiche-multimediali partecipanti	prof.Barbara Rizzioli prof.Gianni Boschis, prof.Mauro Palomba Insegnanti partecipanti

## COSTI

La partecipazione è subordinata all'iscrizione da effettuarsi on-line: <http://bit.ly/ghiacciofragile-summer-school> mediante:

- compilazione del modulo on-line entro il 30 giugno 2019
- versamento di € 250,00 entro l'8 luglio 2019 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, Summer School. I costi comprendono:
  - pensione completa per tutta la durata del corso (200 €); alloggio in camere da 6 persone;
  - escursione con accompagnamento delle Guide alpine di Courmayeur, salita con Skyway del Monte Bianco, spese di assicurazione (50 €)

Le iscrizioni avverranno sino ad esaurimento posti disponibili (25); attendere conferma iscrizione on-line per il versamento della quota di partecipazione.

Numero massimo partecipanti al corso: 25, dei quali 5 posti sono riservati agli insegnanti che prestano servizio nelle scuole dell'Ambito territoriale TO 06.

## INFORMAZIONI

prof. Gianni Boschis, 3473205233 - [gianni.boschis@meridiani.info](mailto:gianni.boschis@meridiani.info); prof. Franco Talarico, 3403161371 - [talarico@unisi.it](mailto:talarico@unisi.it); Sig.ra Daniela Truffo, 0118613678 - [daniela.truffo@cittametropolitana.torino.it](mailto:daniela.truffo@cittametropolitana.torino.it); <http://www.meridiani.info>