

Sono un insegnante italiano di scienze, presso una scuola media di Treviso. Mi interessa ovviamente di scienze dell'educazione, di storia della scienza e di ambiente.

Ho partecipato al progetto ARISE-Andrill durante il periodo ottobre-dicembre 2007 presso la base antartica di McMurdo.

ANDRILL (ANtartic geological DRILLing) (perforazione geologica antartica) è un progetto multinazionale di collaborazione tra scienziati, insegnanti, studenti, tecnici, provenienti da Germania, Italia, Nuova Zelanda, USA.

L'obiettivo principale è quello di studiare la storia geologica dell'Antartide perforando e portando in luce campioni dei sedimenti provenienti dal fondo marino in zone ricoperte dai ghiacci per prevedere sulla base del passato il futuro.

Gli scienziati ritengono che le domande più critiche relative alla storia e al comportamento dei ghiacci antichi possano essere affrontate perforando una serie di siti sul margine continentale per rivelare la risposta dei ghiacciai in periodi del passato geologico caratterizzati da successioni di fasi di riscaldamento e di raffreddamento.

All'interno di ANDRILL esiste ARISE uno specifico progetto per insegnanti di scienze che prevede una diretta esperienza di contatto con la ricerca scientifica in Antartide.

Durante il 2007-08 ho cercato di pianificare una serie di attività didattiche per studiare l'ultima era glaciale. Inoltre con l'osservazione di oggetti quotidiani come frigoriferi, condizionatori, motori a scoppio....abbiamo cercato di capire le più elementari connessioni tra entropia ed energia. L'uso di modelli software poteva aiutare per analizzare le relazioni tra gli esseri viventi e i loro habitat.

All'interno del mio progetto c'era spazio per una attività di "fantascienza" sia verso il passato che verso il futuro.

Durante la permanenza in Antartide ho lavorato con diverse scuole italiane attorno a contenuti delle scienze polari e geologiche per spiegare cosa dicono ai ricercatori i sedimenti della carota di Andrill.

Per i miei alunni ho preparato diversi materiali sull'Antartide, specialmente per suggerire loro alcune riflessioni sulle ipotetiche influenze delle variazioni climatiche.

Una interessante esperienza è stata organizzata dal team Arise nella base di McMurdo.

Insegnanti e ricercatori hanno preparato una mostra interattiva per i lavoratori della base per mostrare e spiegare quali sono il significato, la tecnologia e gli obiettivi del progetto Andrill. Per gli insegnanti Arise è stato un buon test per le loro idee didattiche attorno ad un percorso sulle scienze polari.

Altre informazioni e foto: <http://www.exhibitfiles.org/andrill> .

Alcuni materiali sono nel nostro sito web di scuola: <http://www.scuolastefanini.it> (click su "Antartide" nel menu superiore).

Durante questo anno scolastico nella mia scuola si sta lavorando sulle emissioni di CO₂ e sulle nostre "carbon footprinters" confrontando gli stili di vita degli studenti di differenti paesi: Nord Italia, Grecia, Polonia, Estonia all'interno di un progetto europeo che abbiamo chiamato "SMILe, Science and Mathematics Interactive Learning" (<http://smile.kornelowka.com> – in progress...).