



la Bussola



MARIANNA DANIELE

**PERCHÉ
IN ANTARTIDE?
DIARIO DI UN'INSEGNANTE
AL POLO SUD**



la Bussola



la Bussola

©

ISBN

979-12-5474-011-8

PRIMA EDIZIONE

ROMA 22 NOVEMBRE 2021

*Dedicato alla mia famiglia
e ai miei studenti*



*when I thought I nearly made the grade...
and the papers wanted to know whose shirts I wore*



INDICE

- 13 Introduzione
- 19 I preparativi per il viaggio
- 29 MC Murdo Station, ovvero gli Stati Uniti al Polo Sud
- 35 Viaggio verso Mario Zucchelli Station
- 39 La neozelandese Scott Base
- 41 Prima uscita sul campo!
- 45 I pinguini imperatore di Cape Washington
- 49 Come ci si veste in Antartide?
- 53 Che tempo farà?
- 57 Tutto sotto controllo
- 61 Kim Chi!

- 67 Cosa accadrà alla calotta antartica in futuro?
- 71 Foreste fossili di Allan Hills: mostra temporanea!
- 75 Il catabatico: il vento che si vede arrivare!
- 77 Nave all'orizzonte!
- 81 LIDAR: un laser puntato verso il cielo
- 85 Why Crust – la vita terrestre in Antartide
- 89 Capodanno ad Adelie Cove
- 93 “L'antica polperia” molto più che un ristorante antartico
- 97 Inexpressible Island
- 101 Uno alla volta per favore!
- 107 Grotte nella roccia e grotte nel ghiaccio
- 111 In diretta con l'Italia
- 115 Esercitazione domenicale
- 119 Le frontiere della vita: dall'Antartide allo spazio
- 125 Ci vorrebbe il libeccio di Livorno!
- 129 謝謝

- 133 Camminare sul mare? In Antartide è possibile
- 137 Pedalando in bicicletta...
- 141 Un vulcano con mille vestiti
- 145 Un incontro speciale
- 149 In laboratorio!
- 153 In collegamento con gli amici della SPEs
- 157 Come si torna a casa?
- 161 Cosa resta di questa esperienza?
- 163 Spunti per la didattica e contenuti multimediali
- 165 Riferimenti
- 167 Ringraziamenti



INTRODUZIONE

Un insegnante in Antartide

Il Museo Nazionale dell'Antartide e il MIUR negli ultimi anni hanno esteso ai docenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado la possibilità di prendere parte alle annuali spedizioni italiane nell'ambito delle attività dell'PNRA. A partire dal 2012, con un pubblico bando di concorso, sono stati selezionati alcuni docenti che prima hanno frequentato le Scuole Polari Estive per insegnanti e poi, con un'ulteriore selezione, hanno preso parte alle attività di ricerca presso la base italiana Mario Zucchelli.

Le finalità dell'iniziativa sono state quelle di favorire l'interazione e la cooperazione tra i docenti e i ricercatori, lo sviluppo di progetti comuni e la realizzazione di programmi di comunicazione e di divulgazione delle esperienze presso la propria ed altre scuole italiane.

La SPEs

La Scuola Polare Estiva per Insegnanti è stata organizzata dal Museo Nazionale dell'Antartide in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica.

Ad oggi conta quattro edizioni ed è stata frequentata da una cinquantina di partecipanti. L'iniziativa di aggiornamento ha avuto lo scopo di diffondere la trattazione dei temi delle Scienze Polari nella prassi didattica scolastica sfruttandone le notevoli potenzialità positive in termini di interdisciplinarietà ed attualità.

Oltre a fornire ai docenti strumenti per trattare facilmente temi e argomenti delle scienze polari e a sostenerli nella realizzazione di percorsi didattici innovativi ed interdisciplinari, la SPEs è riuscita a creare molteplici occasioni di contatto tra il mondo della ricerca e quello della scuola e di collaborazione fra i partecipanti stessi.

Fra tutte le attività legate alla SPEs quella di maggior rilievo è sicuramente l'opportunità per un docente della scuola secondaria di I e II grado di prendere parte alle attività delle Spedizioni Italiane in Antartide.

L'autrice di questo diario è stata selezionata al termine dell'estate del 2015.

<http://www.mna.it/spes/campagna-antartica-2015-2016>.

Il progetto didattico “Scopriamo l’Antartide”

Il progetto, presentato nel luglio 2014 nell’ambito della selezione per la SPEs, ha avuto come nodo fondamentale la peer education e come tema la conoscenza delle regioni polari, con particolare attenzione alla regione antartica.

Sfruttando il fascino di questo continente si è realizzato un progetto caratterizzato da molteplici elementi motivanti ed insieme formativi per gli studenti coinvolti.

Le attività del progetto hanno interessato studenti di classi terze di diverse scuole secondarie di primo grado di Livorno e gli alunni del primo biennio dell’Istituto Tecnico ad indirizzo economico del “Vespucci–Colombo” della stessa città. Sono state proposte presentazioni, laboratori ed incontri con ricercatori dell’MNA e PNRA; ogni attività è stata preparata e proposta dagli alunni più grandi e rivolta verso i ragazzi delle scuole medie. Gli *alunni_pinguini* (questo il nome degli alunni delle secondarie che si sono posti come educatori) coordinati dall’autrice e altri insegnanti della scuola, hanno saputo attivare nei loro compagni più giovani la curiosità necessaria ad approfondire la conoscenza delle principali tematiche legate agli ambienti polari. Il grado di coinvolgimento è risultato particolarmente rilevante.

Il tema antartico è risultato adatto ad approfondire i problemi riguardanti le ricerche scientifiche sui cambiamenti climatici, lo sfruttamento delle risorse, lo sviluppo sostenibile, i rischi naturali e la *global governance* con un approccio multidisciplinare. L’educazione fra pari, da un

lato ha contribuito ad attivare l'attenzione degli alunni più giovani, dall'altro a rinforzare tutte le competenze necessarie agli alunni più grandi per realizzare e condurre le attività.

A partire dall'anno scolastico 2015/2016 sono state coinvolte più di 120 classi di scuole delle provincie di Livorno, Prato, La Spezia, Salerno, Padova, Milano e Bologna.

Il diario

La narrazione proposta in questo volume è ripresa dal blog "Vespucci in Antartide" che ha accompagnato la preparazione, la realizzazione e le fasi successive alla mia partecipazione alla XXXI Spedizione Italiana in Antartide. Il blog è rimasto attivo nel periodo 2014-2017; durante la spedizione è stato il mezzo per comunicare con gli alunni che seguivano il progetto dall'Italia. Nelle altre fasi è stato il luogo di documentazione delle diverse attività organizzate nell'ambito del progetto di divulgazione. Per la pubblicazione di questo libro ho selezionato una quarantina di post che credo potranno essere utili a illustrare i numerosi progetti di ricerca attivi presso le basi italiane, non trascurando di raccontare anche aspetti della logistica e della vita quotidiana che possono aiutare a comprendere meglio il lavoro di quanti partecipano ad una spedizione polare. Ho mantenuto il linguaggio usato nel blog che, indirizzato ad alunni di 13-15 anni, è volutamente semplificato e "didattico".

Spunti didattici

Ogni post può essere usato dal lettore curioso per conoscere meglio questo straordinario mondo oppure usato dai docenti come occasione per ampliare i confini della propria programmazione a partire dalle esperienze concrete citate nel mio racconto antartico. Sono infatti suggeriti spunti per numerose discipline: dalla geografia alle scienze passando per le lingue, il diritto e la chimica...l'Antartide può essere veramente interdisciplinare!

I progetti di ricerca illustrati, alcuni dei quali ancora in corso, sono meglio specificati nella pubblicazione ufficiale del PNRA alla quale si rimanda: <https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/edizioni-enea/2018/antartide-report-31-e-32-spedizione>.

I fatti narrati sono veramente accaduti anche se esposti dal mio personale e soggettivo punto di vista; quello di un'insegnante curiosa ed entusiasta di riportare la sua esperienza ai suoi studenti.

Le persone che cito parlando dei progetti, con nomi di mia fantasia, sono reali e mi hanno illustrato il loro lavoro con passione e disponibilità, orgogliosi di poter contribuire a svelare i segreti di questo continente ai tanti ragazzi che ci hanno seguito in questo progetto.



I PREPARATIVI PER IL VIAGGIO

8 dicembre

Prof è pronta?

Sono le nove di sera dell'8 dicembre, un giorno senza scuola, ma mi ritrovo in chat con alcuni alunni per definire gli ultimi particolari dell'attività che ci attende il mattino seguente.

Mancano pochi giorni alla mia partenza per l'emisfero australe e io e i miei *studenti _ pinguini* siamo ancora impegnati con le nostre attività didattiche nelle scuole livornesi. Questa volta però ci aspetta una classe speciale; una quarta elementare. È speciale non solo perché per la prima volta incontriamo alunni così piccoli, ma anche perché è la classe di... mia figlia!

Ma torniamo alla chat.

Io: «Allora vi vengo a prendere alle 10,10, dopo le prime due ore di lezione, ok?».

Martina B.: «Va bene prof! Ma lei è pronta?».

Io: «Non serve nulla di nuovo, faremo l'attività che avevamo deciso...».

Martina B.: «Ma no! intendo è pronta per la partenza?»

Io: «A dire il vero sono un po' in ansia... Devo ancora finire di preparare molte cose, e non solo i bagagli».

Martina B.: «In tutto quanto starà via, Prof?»

Io: «Sei settimane... Non sono poi molte, ma devo preoccuparmi di lasciare tutto organizzato anche per chi mi sostituirà in questo periodo a scuola e soprattutto a casa, con i miei figli»

Martina B.: «È vero! Noi avremo una supplente, ma con i suoi figli???»

Io: «Un marito paziente e... I preziosissimi NONNI!».

Martina B.: «È preoccupata?».

Io: «Certo! Ma prevale l'emozione... La preoccupazione è più che altro legata all'enorme distanza che mi separerà da casa: 16.000 km».

Martina B.: «Sono veramente tanti... Quanto impiegherà ad arrivare?».

Io: «Farò un viaggio a tappe attraverso tre continenti. Partendo da Roma raggiungerò Sydney via Dubai, volerò poi in Nuova Zelanda per poi compiere l'ultimo balzo verso il continente di ghiaccio e raggiungere la base americana di MC Murdo. Il tutto in circa 40 ore di volo».

Martina B.: «MC Murdo??? E da lì a Base Mario Zucchelli come ci arriverà?».

Io: «Nel mio piano di volo non è specificato... Spero non in slitta! Meglio non pensarci e andare a dormire. Buona notte, Martina».

Martina B.: «Notte prof, a domani!».