

Natura in movimento

Ricollegandoci allo studio dei diversi ambienti e paesaggi, affrontiamo con i bambini il tema delle calamità naturali. La possibilità che i bambini abbiano fatto esperienza di questi fenomeni deve indurci a una certa cautela nell'affrontare il tema, ma non per questo deve farci desistere. Educare a saper cogliere e comprendere le situazioni di rischio ambientale è infatti un aspetto estremamente importante al fine di sviluppare comportamenti individuali responsabili, oltre che una sensibilità precoce al tema della prevenzione dei rischi. Presentiamo il caso delle valanghe, un fenomeno tipico della stagione primaverile nelle regioni alpine.

Le foto di Caterina

Proponiamo ai bambini la storia di Caterina, una nostra ex alunna che ama molto andare in montagna con la sua famiglia. Proiettiamo alla LIM o stampiamo il **TESTO**. Leggiamo ad alta voce quello che Caterina ci ha scritto, interrompendo la lettura quando incontriamo le parole in grassetto e ponendo le seguenti domande:

- Che cosa significa **calamità naturale**?
- È mai successo a qualcuno di voi? Come vi siete sentiti?
- Sapete dirmi che cos'è una **valanga**?

Ascoltiamo gli interventi dei bambini e cerchiamo di dare una definizione condivisa e completa del fenomeno, da riportare sul quaderno. Per fare questo possiamo aiutarci cercando le parole sul vocabolario.

Osserviamo insieme le foto che Caterina ci ha inviato (**Fig. 1**), proiettandole alla LIM o stampandole in una dimensione che sia visibile a tutti. Descriviamole insieme, facendo attenzione a individuare:

- il tipo di paesaggio ritratto nella foto (montano/marino/urbano/collinare);
- gli elementi naturali e gli elementi antropici;
- i movimenti compiuti dagli elementi naturali e quelli compiuti dagli uomini.

Facciamo notare ai bambini che, forse a causa della fretta, Caterina ci ha mandato le sue foto in

TESTO: Una valanga!

Da: Caterina <caterina@mail.it>

Data: 18 marzo 2019

A: Maestra <maestra@mail.it>

Oggetto: Una valanga!

Cara maestra,

ti scrivo perché durante questo fine settimana mi è successa una cosa incredibile che mi ha fatto ricordare quando facevamo geografia insieme a te. Non ci crederai ma ho assistito a una vera **calamità naturale**!

Ero in montagna con i miei genitori e mi stavo pure annoiando un po' perché il sabato non ha fatto altro che nevicare...

Domenica finalmente è venuto fuori un bel sole caldo e io sono uscita sul balcone per fare delle foto.

A un certo punto però ho sentito un boato. Un'esplosione pazzesca! Ho visto venire giù dalla montagna un'enorme **valanga** che ha ricoperto anche la strada. A vederla in foto sembra una gigantesca nuvola di zucchero ma sul momento ho avuto tanta paura che raggiungesse anche la mia casa e che potesse fare male a qualcuno. Fortunatamente era ora di pranzo e tutti erano al chiuso a mangiare, quindi non ci sono state gravi conseguenze per le persone. La strada però è rimasta bloccata alla mattina dopo e così sono rimasta un giorno in più in montagna!

Ti mando le foto che sennò non mi credi.

Ciao,

Caterina



Fig. 1



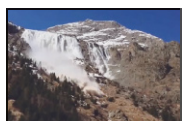


Per scaricare le **foto** **allegate da Caterina**:
www.lavitascolastica.it
 > Materiali del numero
 in corso > Geografia



Come si svolge il lavoro di monitoraggio valanghe?

www.youtube.com >
 VALANGHE **Caso 3**:
 Il pericolo valanghe
 in Lombardia al
 27.01.2017



www.youtube.com >
 VALANGHE **Caso 3**:
 spontanea primaverile
 a velocità elevata



www.youtube.com >
 VALANGHE **Caso 17**:
 sciatore filma il
 compagno che viene
 travolto da valanga



Gli interventi di bonifica preventivi:
[youmedia.fanpage.it/
 video/aa/Vt4dHuSw_
 s799c0E](https://youmedia.fanpage.it/video/aa/Vt4dHuSw_s799c0E)

Per completare lo
 schema sulle calamità
 naturali consulta il
 materiale online:
www.lavitascolastica.it
 > Materiali del numero
 in corso > Geografia

disordine e senza mettere neanche una didascalia (**foto inviate da Caterina**). Cerchiamo insieme un titolo per ogni foto, mettendo in risalto l'azione che si compie, per esempio: "Nevica forte" oppure "Il sole scalda i pendii delle montagne". Ricostruiamo insieme la giusta sequenza degli eventi, basandoci sul racconto di Caterina. Possiamo rileggere il testo della mail per aiutarci nel compito.

Riportiamo poi sul quaderno la sequenza, accompagnando ogni fase con un disegno.

Cause e conseguenze

Cerchiamo di approfondire le cause che hanno provocato la valanga e chiediamoci:

- Perché si è formata la valanga?

Per trovare una risposta guardiamo i video del **Caso 3** e del **Caso 17** disponibili sul canale dell'ARPA (Lombardia), l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente. Riflettiamo quindi insieme sulle informazioni raccolte.

Le valanghe sono un fenomeno complesso, noi limitiamoci a rilevare che possono essere spontanee (come nel nostro caso) oppure provocate da sciatori o animali.

I principali fattori che le favoriscono sono:

- la forte pendenza di un pendio;
- le abbondanti nevicate;
- il vento forte che sposta i fiocchi di neve e li accumula in particolari zone;
- l'aumento della temperatura che, sciogliendo i cristalli di neve, riduce la coesione del manto nevoso.

Per spiegare l'ultimo punto possiamo usare la metafora di un testo a cui togliamo i connettivi e che non riesce più a stare insieme!

Successivamente chiediamoci:

- Quali sono le conseguenze della valanga?
- Come interviene l'uomo?

Accompagniamo questo momento di riflessione con la costruzione di un cartellone, facendo riferimento allo **SCHEMA**. In ciascuna colonna possiamo inserire una stampa delle foto di Caterina, in modo da mettere in evidenza: "cause", "calamità naturale", "conseguenze", "intervento dell'uomo". Riportiamo per ciascuna foto la sua didascalia.

Prevedere e prevenire

Chiediamo ai bambini:

- Esiste un modo per prevedere le valanghe?
- Esistono soluzioni per prevenirle?

Riflettiamo sul significato e sulle differenze esistenti fra prevenire e prevedere, sollecitando i bambini a rispondere facendo ricorso alle loro esperienze extra-scolastiche.

Per trovare esempi di previsione, andiamo a guardare il sito di associazioni, come l'AINEVA e l'ARPA, che si occupano di monitorare i pendii e di emettere bollettini sul rischio valanghe che tutti possono leggere. Guardiamo un video per scoprire **come si svolge il lavoro di monitoraggio** valanghe. Sta a noi insegnanti leggere la **SCALA EUROPEA DEL PERICOLO VALANGHE** e spiegarla ai bambini semplificando i termini più complessi prima di mostrare alla classe la **CARTA TEMATICA DEL PERICOLO VALANGHE** (p. 87). Facciamo delle simulazioni di comportamento, per esempio chiediamoci: "Se c'è rischio 5, che cosa è meglio non fare?".

Sul fronte della prevenzione, possiamo guardare il video sugli **interventi di bonifica preventivi** fatti con le cariche esplosive e osservare immagini dei paravalanghe.

SCHEMA: Le calamità naturali

CAUSE	CALAMITÀ NATURALE	CONSEGUENZE	INTERVENTO DELL'UOMO	PREVENZIONE/ PREVISIONE
 Nevica forte  Il sole scalda i pendii delle montagne	 La valanga cade	 La valanga ha bloccato la strada	 I mezzi spazzaneve liberano la strada	 I paravalanghe Il bollettino delle valanghe

Completiamo anche l'ultima colonna del cartellone, incollando delle immagini o facendo rappresentare ai bambini i mezzi di previsione e prevenzione che abbiamo conosciuto durante l'attività. Seguendo questa traccia di lavoro, possiamo approfondire altri tipi di calamità naturali, quali: frane, terremoti, mareggiate, alluvioni (vedi materiali on-line). In base alle caratteristiche ambientali del contesto in cui si situa la scuola, o alle vicende di attualità, possiamo anche decidere di partire dal fenomeno che consideriamo più vicino all'esperienza dei bambini.

Per concludere

In questa attività abbiamo riflettuto sui movimenti di alcuni elementi naturali e sulle loro ripercussioni sul territorio. In particolare ci siamo soffermati sul modo in cui si formano questi fenomeni naturali e sui possibili strumenti per prevederli e prevenirli. Nel fare ciò, cerchiamo sempre di mettere in risalto l'interazione fra i fattori naturali e i fattori antropici.

SCALA EUROPEA PERICOLO VALANGHE

SCALA DEL PERICOLO	STABILITA' DEL MANTO NEVOSO	PROBABILITA' DI DISTACCO VALANGHE
 5	MOLTO FORTE	Il manto nevoso è in generale debolmente consolidato e per lo più instabile. Sono da aspettarsi molte grandi valanghe spontanee, anche su terreni moderatamente ripidi.
 4	FORTE	Il manto nevoso è debolmente consolidato su la maggior parte dei pendii ripidi. Il distacco è probabile già con un debole sovraccarico su molti pendii ripidi. In alcune situazioni sono da aspettarsi molte valanghe spontanee di media grandezza e talvolta, anche grandi valanghe.
 3	MARCATO	Il manto nevoso presenta un consolidamento da moderato a debole su molti pendii ripidi. Il distacco è possibile con debole sovraccarico soprattutto sui pendii ripidi indicati. In alcune situazioni sono possibili valanghe spontanee di media grandezza e in singoli casi, anche grandi valanghe.
 2	MODERATO	Il manto nevoso è moderatamente consolidato su alcuni pendii ripidi, per il resto è ben consolidato. Il distacco è possibile principalmente con forte sovraccarico soprattutto sui pendii ripidi indicati. Non sono da aspettarsi grandi valanghe spontanee.
 1	DEBOLE	Il manto nevoso è in generale ben consolidato oppure a debole coesione e senza tensioni. Il distacco è generalmente possibile solo con forte sovraccarico su pochissimi punti sul terreno ripido estremo. Sono possibili scaricamenti e piccole valanghe spontanee.

CARTA TEMATICA DEL PERICOLO VALANGHE

