



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Nome della lezione: **SOTTO IL VULCANO** (Prof. Piero Mammino)

Prerequisiti	Presente semplice, presente continuo, avverbi di tempo e luogo, date, passato semplice, futuro intenzionale, quantificatori indefiniti, marcatori di discorso e parole di domanda
Mira	Fornire agli studenti un kit di sopravvivenza di base per leggere una mappa dell'Etna Comprendere le cause e le conseguenze di un'eruzione vulcanica Per identificare un luogo su una mappa (orienteeering)
Età degli studenti	14-16
Passi	Presentazione
	idee di brainstorming e vocabolario (caldera, lava) lavorare su una jamboard costruire il vocabolario
	Praticare
	lavoro di gruppo per l'identificazione dei luoghi su una carta topografica e geologica
	Produzione
	Per completare un cruciverba digitale o cartaceo
Ore	Passo 1. 45 minuti
	Passo 2. 45 minuti
	Passo 3. 30 minuti

Gli argomenti principali della lezione sono i vulcani in generale e l'Etna in particolare. La lezione è divisa in tre parti: Presentazione, Pratica e Produzione.

1. FASE DI PRESENTAZIONE

Le domande principali su un paio di parole chiave sono:

1. Cos'è una "caldera"?

Risposta:

Una caldera è una grande depressione formata quando un vulcano erutta e collassa. Durante un'eruzione vulcanica, il magma presente nella camera magmatica sotto il vulcano viene espulso, spesso con forza. Quando la camera magmatica si svuota, il supporto che il magma aveva fornito all'interno della camera scompare. Di conseguenza, i lati e la parte superiore del vulcano collassano verso l'interno. Le caldere variano in dimensioni da uno a 100 chilometri (da 0,62 a 62 miglia) di diametro.

Alcune caldere formano un lago mentre la depressione a forma di ciotola si riempie d'acqua. Un esempio famoso è Crater Lake, in Oregon. Questa caldera si è formata circa 7.000 anni fa quando uno stratovulcano, il Monte Mazama, eruttò violentemente. Per diverse migliaia di anni dopo questa eruzione, eruzioni vulcaniche più piccole continuarono all'interno della caldera. Una di queste eruzioni fu così grande che formò un'isola nel Crater Lake chiamata Wizard Island.

Un altro tipo di caldera è una caldera risorgente. Queste ampie e vaste caldere si verificano quando camere magmatiche molto grandi si svuotano abbastanza fortemente, causando una serie di flussi piroclastici. Nel corso del tempo, il riempimento della camera magmatica spinge verso l'alto il pavimento della caldera. Questo movimento verso l'alto è il motivo per cui la caldera è chiamata *risorgente*, che significa "risorto di nuovo".

2. Cosa intendiamo con la parola Lava?

Risposta:

La lava (magma che è eruttato sulla superficie terrestre) è visivamente affascinante: mentre la roccia fusa scorre in discesa, la lava esposta all'aria si raffredda a un colore nero intenso, mentre la roccia fusa sottostante brilla di arancione brillante



La lingua viene presentata agli studenti mostrando un'immagine di un'eruzione dell'Etna. L'obiettivo è quello di assicurarsi che gli studenti comprendano il contesto. Iniziano a ricordare la lingua e il vocabolario che già conoscono sull'argomento. Usando i propri smartphone, aprono una lavagna interattiva (Mentimeter) e scrivono etichette su di essa.

L'Etna è il più grande vulcano attivo d'Europa. È uno dei vulcani più attivi al mondo.

L'ETNA È UN CONFINE NATURALE

L'Etna si trova in corrispondenza della zona di collisione continentale tra la placca euro-asiatica a nord e la placca africana a sud.

L'Etna è circondata da due importanti fiumi, il Simeto e l'Alcantara. La principale fonte d'acqua è data dallo scioglimento della neve che si accumula sul vulcano durante l'inverno.

La "Contessa" è una nube lenticolare che si genera quando i venti prevalenti e più freddi provenienti da nord-ovest incontrano i venti umidi e più caldi provenienti da est mentre si stanno risalendo le pendici dell'Etna all'interno della Valle del Bove

L'ETNA È UN PAESAGGIO CHE CAMBIA

La cima dell'Etna è costituita da quattro crateri attivi.

I quattro crateri sommitali sono:

1. le Voragine e la Bocca Nuova, che si sono formate all'interno del Cratere Centrale rispettivamente nel 1945 e nel 1968,

1. il cratere di nord-est, che esiste dal 1911,
2. il Cratere di Sud-Est, nato nel 1971, che è stato recentemente il più attivo dei quattro crateri.

L'eruzione del 1669 costituisce l'evento eruttivo più distruttivo conosciuto del periodo storico.

Durante questa eruzione la colata lavica distrusse completamente nove villaggi e solo una piccola parte della porzione occidentale della città di Catania. La colata lavica raggiunse la costa, circondando il castello Ursino.

L'Etna cambia anche il paesaggio sotterraneo. La superficie superiore del flusso di lava inizia a raffreddarsi e la lava sottostante continua a fluire in condotti tubolari sotto la superficie.

Il più recente cono di cenere (chiamato Cratere Barbagallo) è stato costruito durante l'eruzione del 2003 a circa 2.900 m

ETNA: TRA MITO E REALTÀ

Nel 1444, una grave eruzione di lava si verificò a bassa quota. La lava stava per colpire un borgo situato a pochi chilometri da Catania. Il monaco Pietro Geremia, seguito dal clero e da tutto il popolo, portò il Velo del Santo sul fuoco. La lava, miracolosamente, cambiò direzione.

Nel marzo del 1669 (e fino a giugno), iniziò una delle più imponenti eruzioni laviche dell'Etna che la storia ricorda. Il magma uscì velocemente dirigendosi minacciosamente verso Catania. Ad aprile, il fiume di fuoco era alle porte della città. I catanesi si radunarono attorno alle reliquie di Sant'Agata. Il Castello Ursino era circondato dalla lava ma, con grande sorpresa, cambiò nuovamente direzione.

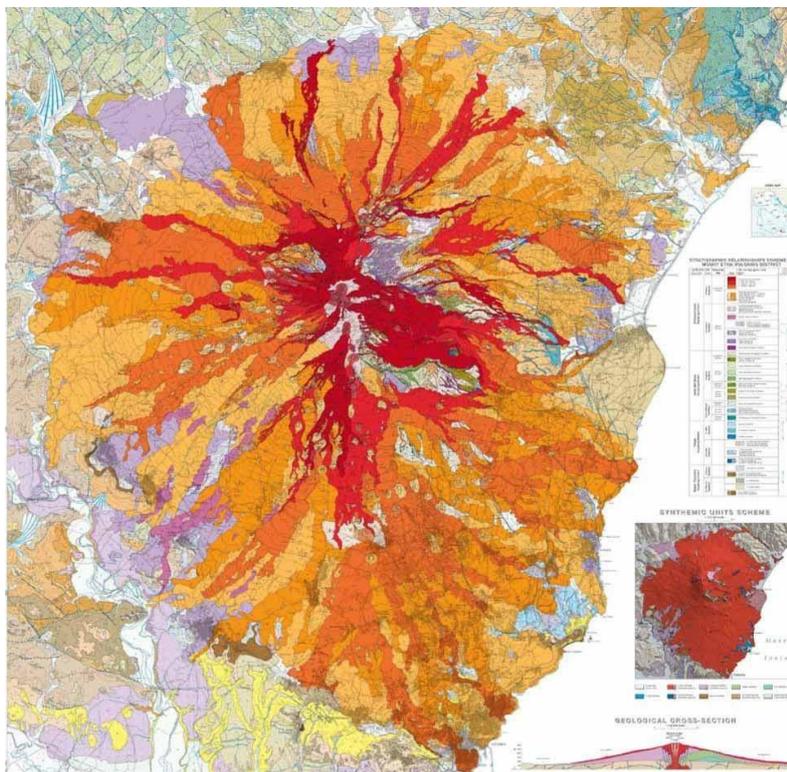
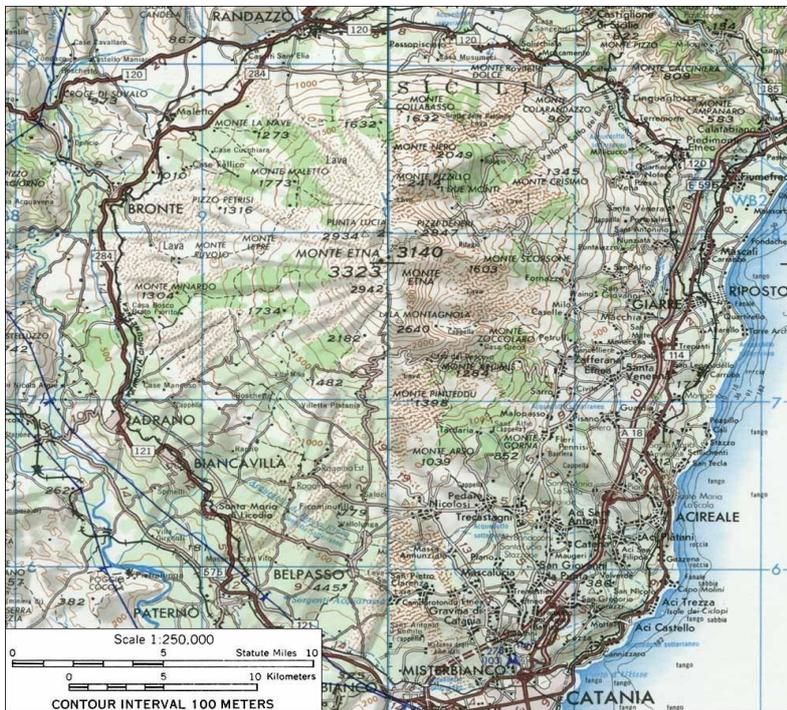
Nel 1886 si era aperta una bocca eruttiva a Nicolosi, paese alle pendici dell'Etna. Il Beato Cardinale Dusmet, il 24 maggio, ha portato in processione il velo di Sant'Agata e, sebbene la processione si fosse fermata in un tratto in discesa, il magma lavico si è fermato immediatamente

Il tempo richiesto per questa fase è di 45 minuti.

2. FASE PRATICA

Consultando sia le carte topografiche che geologiche dell'Etna, gli studenti, divisi in piccoli gruppi, individuano luoghi e fenomeni vulcanici descritti durante la fase di presentazione. Lo scopo di questa fase è quello di monitorare da vicino gli studenti, supervisionarli e guidarli.

Il tempo richiesto per questa fase è di 45 minuti.



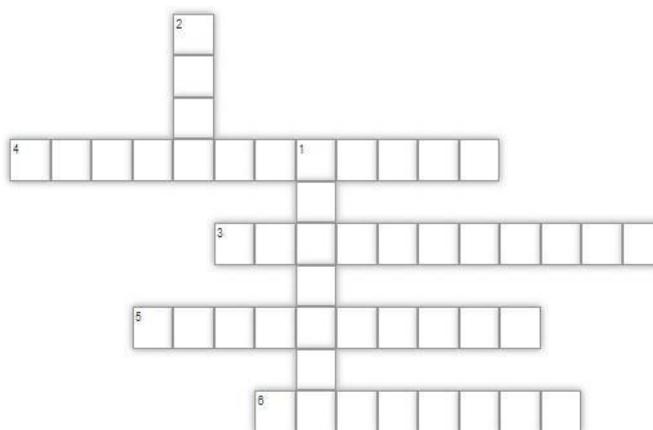
3. FASE DI PRODUZIONE

Gli studenti completano un cruciverba usando testo e immagini. Il cruciverba è offerto sia in formato cartaceo che digitale.

Lo scopo di questa fase è usare la lingua nel modo più naturale possibile, come farebbero gli studenti nella loro vita quotidiana, in un contesto ludico o durante un'escursione a un vulcano.

A volcanic crosswords puzzle

The



required time for this stage is 30 minutes.



1. A large volcanic depression generated by a collapse or by an explosion

2. Molten rock coming out of a volcano
3. A mixture of rock, mineral, and glass particles expelled from a volcano during a volcanic eruption
4. What's that? (picture n. 1)
5. What's that? (picture n. 2)
6. The name of this type of eruption on Mt. Etna (picture n. 3)



Picture no: 1



2



3