



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



Name of the lesson: **UNDER THE VOLCANO** (Prof. Piero Mammino)

Cerințe preliminare	Prezent simplu, prezent continuu, adverbe de timp și loc, date, trecut simplu, viitor intenționat, cuantificatori nedefiniți, markeri de discurs și cuvinte de întrebare
Obiective	<p>Pentru a oferi elevilor un kit de supraviețuire de bază pentru a citi o hartă a Muntelui Etna</p> <p>Pentru a înțelege cauzele și consecințele unei erupții vulcanice</p> <p>Pentru a identifica un loc pe o hartă (orientare)</p>
Vârsta elevilor	14-16
Pasi	Prezentare
	brainstorming idei și vocabular (caldera, lavă) lucrând la un jamboard construirea vocabularului
	Practica
	lucru în grup identificarea locurilor pe o hartă topografică și geologică
	Productie
	Pentru a finaliza un puzzle de cuvinte încrucișate, fie digital, fie pe hârtie
Timp	Pasul 1. 45 de minute
	Pasul 2. 45 de minute

	Pasul 3. 30 de minute
--	-----------------------

Principalele subiecte ale lecției sunt vulcanii în general și Muntele Etna în special.

Lecția este împărțită în trei părți: prezentare, practică și producție.

1. ETAPA DE PREZENTARE

Principalele întrebări despre câteva cuvinte cheie sunt:

a. Ce este o „caldere”?

Răspuns:

O calderă este o depresiune mare formată atunci când un vulcan erupe și se prăbușește. În timpul unei erupții vulcanice, magma prezentă în camera de magmă de sub vulcan este expulzată, adesea cu forță. Când camera de magmă se golește, suportul pe care magma îl furnizase în interiorul camerei dispare. Ca urmare, părțile laterale și vârful vulcanului se prăbușesc în interior. Calderele variază în dimensiune de la unu la 100 de kilometri (0,62 la 62 mile) în diametru.

Unele caldere formează un lac pe măsură ce depresiunea în formă de bol se umple cu apă. Un exemplu celebru este Crater Lake, din Oregon. Această calderă s-a format acum aproximativ 7.000 de ani, când un stratovulcan, Mt. Mazama, a erupt violent. Timp de câteva mii de ani după această erupție, erupții vulcanice mai mici au continuat în interiorul calderii. Una dintre aceste erupții a fost atât de mare încât a format o insulă în Lacul Crater numită Insula Wizard.

Un alt tip de calderă este o calderă care renaște. Aceste caldere largi și vaste rezultă atunci când camerele de magmă foarte mari se golesc destul de puternic, provocând o serie de fluxuri piroclastice. De-a lungul timpului, reumplerea camerei de magmă împinge în sus podeaua calderii. Această mișcare ascendentă este motivul pentru care caldera este numită renaștere, ceea ce înseamnă „înviat din nou”.

b. Ce înțelegem prin cuvântul Lavă?

Raspuns:

Lava (magma care a erupt pe suprafața Pământului) este fascinantă vizual – pe măsură ce roca topită curge în jos, lava expusă aerului se răcește la o culoare neagră, în timp ce roca topită de dedesubt strălucește portocaliu strălucitor.



Limba este prezentată cursanților arătând o imagine a unei erupții a Muntelui Etna. Scopul este de a se asigura că elevii înțeleg contextul. Încep să-și amintească limba și vocabularul pe care îl cunosc deja despre subiect. Folosind propriile smartphone-uri, deschid o tablă interactivă (Mentimeter) și scriu etichete pe ea.

Etna este cel mai mare vulcan activ din Europa. Este unul dintre cei mai activi vulcani din lume.

ETNA ESTE O FRONTIERĂ NATURALĂ

Muntele Etna este situat în corespondență cu zona de coliziune continentală dintre placa euro-asiatică la nord și placa africană la sud.

Etna este înconjurată de două râuri importante, Simeto și Alcantara. Principala sursă de apă este dată de topirea zăpezii care se acumulează pe vulcan în timpul iernii.

„Contessa” este un nor lenticular care este generat atunci când vânturile predominante și mai reci care vin din nord-vest se întâlnesc cu vânturile umede și mai calde care vin din est, în timp ce acestea se ridică pe versanții Etnei în Valle del Bove.

ETNA ESTE UN PEISAJ ÎN SCHIMBARE

Vârful Etna este alcătuit din patru cratere active.

Cele patru cratere de vârf sunt:

- Voragine și Bocca Nuova, care s-au format în interiorul craterului central în 1945 și respectiv 1968,
- craterul de nord-est, care există din 1911,
- craterul de sud-est, născut în 1971, care a fost recent cel mai activ dintre cele patru cratere.

Erupția din 1669 constituie cel mai distructiv eveniment eruptiv cunoscut al perioadei istorice.

În timpul acestei erupții, fluxul de lavă a distrus complet nouă sate și doar o mică parte din partea de vest a orașului Catania. Curgerea de lavă a ajuns la coastă, înconjurând castelul Ursino.

Etna schimbă și peisajul subteran. Suprafața superioară a fluxului de lavă începe să se răcească, iar lava de dedesubt continuă să curgă în conducte tubulare de sub suprafață.

Cel mai recent con de cenușă (numit Cratere Barbagallo) a fost construit în timpul erupției din 2003 la aproximativ 2.900 m.

ETNA: ÎNTRE MIT ȘI REALITATE

În 1444, la joasă altitudine a avut loc o erupție severă de lavă. Lava era pe

cale să lovească un sat

situat la cativa kilometri de Catania. Călugărul Petru Ieremia, urmat de cler și tot poporul, a adus la foc Vălul Sfintei. Lava, în mod miraculos, și-a schimbat direcția.

În martie 1669 (și până în iunie), a început una dintre cele mai impresionante erupții de lavă ale Etnei pe care istoria le amintește. Magma a ieșit rapid îndreptându-se amenințător spre Catania. În aprilie, râul de foc era la porțile orașului. Oamenii din Catania s-au adunat în jurul relicvelor Sant'Agata. Castelul Ursino a fost inconjurat de lava dar, cu mare surpriza, si-a schimbat din nou directia.

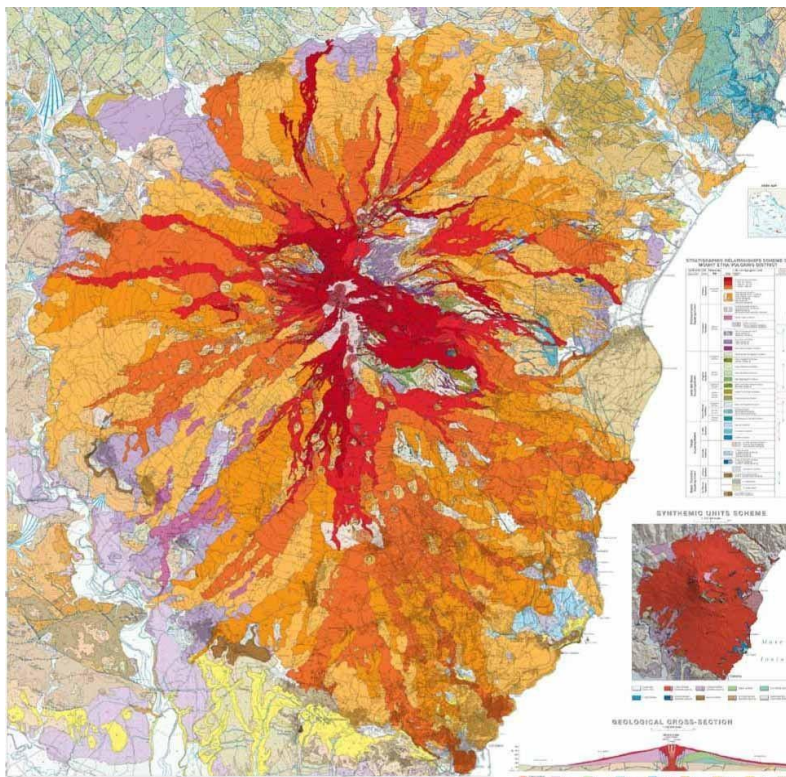
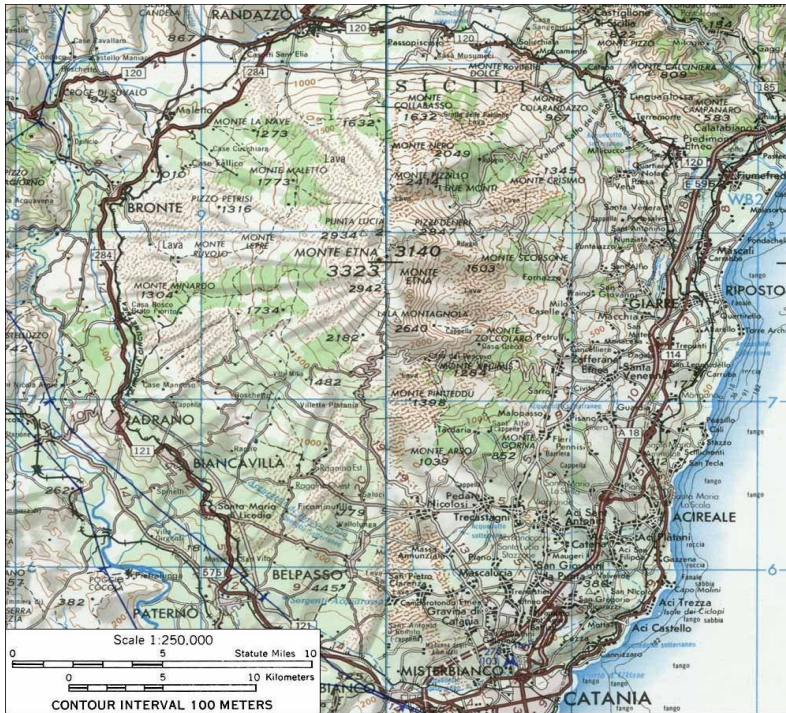
În 1886, o gură eruptivă se deschisese în Nicolosi, un oraș de pe versanții Etnei. Fericitul Cardinal Dusmet, pe 24 mai, a purtat vălul Sfintei Agata în procesiune și, deși procesiunea se oprise într-o porțiune de vale, magma de lavă s-a oprit imediat

Timpul necesar pentru această etapă este de 45 de minute.

2. ETAPA DE PRACTICĂ

Consultând atât hărțile topografice, cât și cele geologice ale Muntelui Etna, elevii, împărțiți în grupuri mici, identifică locuri și fenomene vulcanice descrise în etapa de prezentare. Scopul acestei etape este de a monitoriza îndeaproape elevii, de a-i supraveghea și de a-i îndruma.

Timpul necesar pentru această etapă este de 45 de minute.



3. ETAPA DE PRODUCȚIE

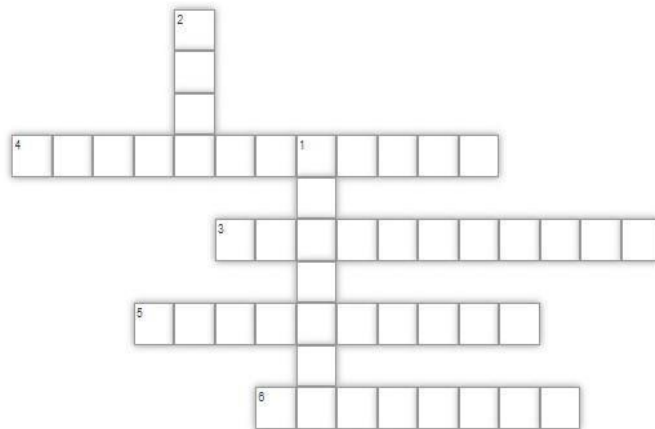
Elevii completează un puzzle de cuvinte încrucișate folosind text și imagini. Cuvintele încrucișate sunt oferite atât în format tipărit, cât și în format

digital (<https://learningapps.org/watch?v=pwvnxins522>)

Scopul acestei etape este utilizarea limbajului cât mai natural posibil, așa cum ar face elevii în viața lor de zi cu zi, într-un context ludic sau în timpul unei excursii la un vulcan.

Timpul necesar pentru această etapă este de 30 de minute.

A volcanic crosswords puzzle



1. O depresiune vulcanică mare generată de un colaps sau de o explozie
2. Rocă topită care iese dintr-un vulcan
3. Un amestec de rocă, minerale și particule de sticlă expulzate dintr-un vulcan în timpul unei erupții vulcanice
4. Ce-i asta? (poza nr. 1)
5. Ce-i asta? (poza nr. 2)
6. Numele acestui tip de erupție de pe Muntele Etna (poza nr. 3)



Pictura numarul: 1

2

3

Raspunsul corect:

