

Anna Torzewska,
Prywatne Liceum Ogólnokształcące Sióstr Niepokalanek
im. Matki Bożej Częstochowskiej
ul. Szkolna 2
96-516 Szymanów

SCENARIUSZ LEKCJI - Temat: Ognisty oddech Ziemi

REALIZACJA

- 90 minut

PODSTAWA PROGRAMOWA

- IV etap edukacyjny zakres rozszerzony LO

ZAKRES TREŚCI PROGRAMOWYCH

- **IV.R.** Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej, w tym również technologii informacyjno - komunikacyjnych oraz Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS).

Uczeń zdobywa informacje oraz rozwija i doskonali umiejętności geograficzne, wykorzystując wszystkie dostępne (w tym najnowsze) źródła informacji, pomiary i obserwacje bezpośrednie; potrafi selekcjonować i przetwarzać informacje do prezentacji wybranych zagadnień.

SZCZEGÓLOWY CEL EDUKACYJNY

SFERA ZIEMI I LITOSFERA

IV R.5.5 charakteryzuje główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi – wulkanizm, plutonizm, ruchy skorupy ziemskiej, wstrząsy tektoniczne, ruchy górotwórcze (paleozoiczne, mezozoiczne, kenozoiczne) oraz formy powstałe w ich wyniku;

Treści zajęć nawiązują także do wymagań szczegółowych podstawy programowej geografii na III etapie edukacyjnym:

III. 3.5. uczeń podaje główne cechy budowy płytowej litosfery; wykazuje związki między budową płytową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi.

CELE LEKCJI - uczeń:

- omawia podstawowe założenia teorii tektoniki płyt litosfery
- wyjaśnia przyczyny występowania wulkanów na granicy płyt litosfery
- formułuje zależność między występowaniem trzęsień ziemi, wiekiem geologicznym obszarów, przebiegiem granic płyt litosfery, zjawiskami wulkanicznymi
- wyjaśnia genezę wulkanów położonych z dala od krawędzi płyt litosfery
- wykazuje wpływ wulkanizmu na środowisko przyrodnicze i działalność gospodarczą człowieka
- ocenia warunki życia i działalność człowieka na obszarach aktywności sejsmicznej

- pracuje indywidualnie i współpracuje w grupie
- doskonalą umiejętności interpersonalne podczas pracy w grupie

KOMPETENCJE KLUCZOWE ROZWIJANE W CZASIE LEKCJI

- umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów
- umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i obcym
- umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno – komunikacyjnymi
- umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji
- umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się
- umiejętność pracy zespołowej

ORGANIZACJA METODYCZNA LEKCJI

- **strategia nauczania i uczenia się** - problemowa i operacyjna
- **metody i techniki nauczania i uczenia się** - **flipped teaching**, praca z materiałem źródłowym, wykorzystanie zasobów internetowych, TIK, projekt, praktyczna (projektowanie doświadczenia)
- **formy pracy** –grupowa, indywidualna
- **tok poznawczy lekcji** - dedukcyjny

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

MATERIAŁY DO PRACY UCZNIA –

Wykaz źródeł do zapoznania się **przed lekcją**

- Przeanalizuj mapę zjawisk sejsmicznych
<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/map/> / lub
<http://www.emsc-csem.org/#5w>
- Przeanalizuj mapę płyt litosfery
http://wiking.edu.pl/upload/geografia/images/swiat_plyty_litosfery.gif
- zapoznaj się z materiałem dostępnym w języku angielskim na Khan Academy:
<https://pl.khanacademy.org/science/cosmology-and-astronomy/earth-history-topic/plate-tectonics/v/plate-tectonics-evidence-of-plate-movement>
- Przypomnij sobie wiadomości zawarte w podręczniku Nowa Era – Oblicza Ziemi str. 182 do 226 oraz w Vademecum Nowa Era – Teraz matura – str. 128 do 154
- Karty pracy dla grup (**załącznik nr 1 – 4**)
- Instrukcje do metod prezentacji, które będą wykorzystane przez uczniów w celu wykonania zadań (**załącznik nr 5**)


MATERIAŁY, KTÓRE BĘDĄ WYKORZYSTANE NA LEKCJI

- Karty pracy do indywidualnej pracy ucznia podczas zajęć (**załącznik nr 6**)
- Modele wulkanów
- komputer z łączem internetowym,
- Rzutnik multimedialny, ekran ścienny (lub tablica multimedialna),
- różne źródła informacji geograficznej: Podręcznik Nowa Era - OBLICZA GEOGRAFII 1 s. 182 – 226, materiały filmowe i animacje dostępne w zasobach internetowych

PRZYGOTOWANIE DO ZAJĘĆ

- na tydzień przed planowanymi zajęciami nauczyciel zapoznaje uczniów z ich tematem.
- klasa zostaje podzielona na 4 losowo dobrane grupy
- każda grupa wybiera lidera, który będzie kierował jej pracą. Liderzy losują temat projektu (kartę pracy). Grupy opracowują zagadnienia przygotowując się kreatywnie do ich prezentacji (8-10 minut) w wybranej przez siebie formie (prezentacja Power Point, Prezi, galeria zdjęć, mapa interaktywna, poster, mapa myśli)

PRZEBIEG ZAJĘĆ

 **Organizacja** – nauczyciel przeprowadza czynności organizacyjne, wprowadza w tematykę, przedstawia cele

 **Realizacja**

- uczniowie przedstawiają wyniki pracy swoich grup (8 – 10 minut)- odpowiadają na pytania z sali
- w trakcie prezentacji pracy grupowej każdy uczeń indywidualnie uzupełnia przygotowaną przez nauczyciela kartę zadań (**komentarz nauczyciela** – w karcie zadań znajdują się takie zadania, które są związane z zakresem pracy każdej grupy – **załącznik nr 6**)
- po przedstawieniu efektów pracy w grupach uczniowie uzupełniają ew. korygują informacje i sformułowane wnioski,
- nauczyciel odpowiada na pytania i sprawdza poprawność indywidualnej karty pracy – analizuje z uczniami zadania, których rozwiązanie budzi wątpliwości uczniów

3. Podsumowanie

- Uczniowie dokonują samooceny i oceny pracy grup (poprawność merytoryczną przedstawionych wiadomości, rodzaj wykorzystanych źródeł informacji, jakość, kreatywność wykonania zadań, efekty wizualne, wkład pracy poszczególnych uczniów
- pokaz modeli wulkanów poza szkołą (**ze względów bezpieczeństwa**) – efekty wybuchów

4. Zadanie domowe – rozwiązać zadania maturalne dotyczące tematu lekcji umieszczone na stronie internetowej CKE

http://www.cke.edu.pl/images/EGZAMIN_MATURALNY_OD_2015/Materialy/Zbiory_zadania/Matura_Zbi%C3%B3r_zada%C5%84_Geografia_cz_I.pdf









str. 80 – 82 zad. 138 – 139 oraz zad. 141 - 144

5. Ewaluacja - „rundka bez przymusu”

(komentarz nauczyciela – chętni uczniowie, w sposób dowolny wypowiadają się na temat przeprowadzonej lekcji)

BIBLIOGRAFIA

(do wszystkich materiałów dostęp 16.02.2016)

-  http://www.ceo.org.pl/sites/default/files/EWP/davBinary/sposobnik_internet.pdf
-  <http://www.ceo.org.pl/pl/koss/news/aktywizujace-metody-nauczania>
-  <http://www.oeiizk.waw.pl/joomla/index.php/ze-swiata-edukacji/265-e-podreczniki2016>
-  <http://wanda.oeiizk.waw.pl/WebQuest/4/wulkany%20swiata.html>
-  <http://ed.ted.com/lessons/how-tsunamis-work-alex-gendler#review>
-  <http://ed.ted.com/lessons>
-  <http://www.cke.edu.pl/index.php/egzamin-maturalny-left/egzamin-w-nowej-formule/23-egzamin-maturalny/347-materialy>
-  <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Ania/Moje%20dokumenty/Downloads/223-247.pdf>

