

## ZAŁĄCZNIK nr 1

### **KARTA PRACY GRUPOWEJ - TEKTONIKA PŁYT LITOSFERY**

Korzystając ze wskazanych źródeł przygotujcie się kreatywnie do prezentacji zagadnienia podczas lekcji w czasie 6-8 minut w wybranej przez siebie formie np. z wykorzystaniem prezentacji Power Point, Prezi, galerii zdjęć, mapy interaktywna, posteru, mapy myśli

- **zapoznaj się** z materiałem prasowym Autor „Wewnętrzny ogień czyli o tektonice płyt litosfery” („Geografia w szkole” 3/2012) dostępny w wersji elektronicznej <http://dydaktyka.fizyka.umk.pl/Pliki/Geografia.pdf>
- **wyszukaj** animacje lub ilustracje wyjaśniające terminy: ryft, spreading, subdukcja, prądy konwekcyjne – możesz je wykorzystać w swojej prezentacji
- **wskaż** zależność między występowaniem zjawisk sejsmicznych a rozmieszczeniem płyt litosfery a wiekiem geologicznym obszaru
- **wskaż** na mapie miejsca na Ziemi gdzie współcześnie przyrasta litosfera
- **wykonaj model wulkanu stożkowego** z efektem iskrowym (ważna kreatywność)
- **wykonaj galerię zdjęć** najbardziej znanych wulkanów leżących na styku płyt kontynentalnych, płyty oceanicznej i kontynentalnej, płyt oceanicznych i na plamach gorąca

## ZAŁĄCZNIK nr 2

### **KARTA PRACY GRUPOWEJ - WULKANY I ICH TYPY, ROZMIESZCZENIE NA ŚWIECIE I W EUROPIE**

Korzystając ze wskazanych źródeł przygotujcie się kreatywnie do prezentacji zagadnienia podczas lekcji w czasie 6-8 minut w wybranej przez siebie formie np. z wykorzystaniem prezentacji Power Point, Prezi, galerii zdjęć, mapy interaktywna, posteru, mapy myśli

- **obejrzyj** materiał filmowy

<http://ed.ted.com/lessons/the-colossal-consequences-of-supervolcanoes-alex-gendler#watch>

<https://www.youtube.com/watch?v=12zYcFWeWz4>

[https://www.youtube.com/watch?v=76t0DwTfi\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=76t0DwTfi_Y)

- na podstawie cyfrowej mapy dostępnej na [http://edu.esri.pl/images/lekcje/scenariusze/AGOL\\_Wulkany.pdf](http://edu.esri.pl/images/lekcje/scenariusze/AGOL_Wulkany.pdf) **sporządź spis** czynnych i wygasłych wulkanów w Europie
- **przygotuj mapę myśli „WULKANY”** i zaprezentuj ją podczas lekcji
- **wykaż** wpływ zjawisk wulkanicznych na poszczególne sfery ziemskie np. w formie posteru naukowego Możesz skorzystać z podręcznika OPERON „Ciekawi świata 1” str. 219 do 223
- **wykonaj** model wulkanu tarczowego (dymiącego)

### ZAŁĄCZNIK nr 3

#### **KARTA PRACY GRUPOWEJ - TRZĘSIENIA ZIEMI I TSUNAMI -**

Korzystając ze wskazanych źródeł przygotujcie się kreatywnie do prezentacji zagadnienia podczas lekcji w czasie 6-8 minut w wybranej przez siebie formie np. z wykorzystaniem prezentacji Power Point, Prezi, galerii zdjęć, mapy interaktywnej, posteru, mapy myśli

- **obejrzyj** materiał animacyjny  
<http://ed.ted.com/lessons/how-tsunamis-work-alex-gendler#review>  
<http://zmianywnaziemi.pl/wiadomosc/ciekawa-wizualizacja-przedstawia-historie-15-lat-trzesien-ziemi>
- **wskaż** na mapie świata co najmniej 5 aglomeracji miejskich , które mogą być zagrożone trzęsieniem Ziemi, uzasadnij wybór
- **wskaż** na mapie miejsca aktywne sejsmicznie w ostatnim tygodniu oraz miejsca, w którym wystąpiło zjawisko tsunami w ostatnim czasie i wyjaśnij, w jaki sposób te zjawiska są monitorowane
- **obejrzyj** materiał animacyjny <http://scholaris.pl/resources/run/id/61447> i na jego podstawie **przygotuj** słowny komentarz

### ZAŁĄCZNIK nr 4

#### **KARTA PRACY GRUPOWEJ - CZY DA SIĘ OSWOIĆ WULKAN? DZIAŁANIA CZŁOWIEKA MAJĄCE NA CELU OGRANICZENIE NEGATYWNYCH SKUTKÓW ZJAWISK SEJSMICZNYCH**

Korzystając ze wskazanych źródeł przygotujcie się kreatywnie do prezentacji zagadnienia podczas lekcji w czasie 6-8 minut w wybranej przez siebie formie np. z wykorzystaniem prezentacji Power Point, Prezi, galerii zdjęć, mapy interaktywnej, posteru, mapy myśli

- **obejrzyj** materiał filmowy  
<https://www.youtube.com/watch?v=iKuCkxSZXr8&list=PLPzLII-Yu2PycNn16U5iQ9Y93wiTcOJqS&index=5>
- **dokonaj** analizy w formie metaplanu „Oswoić wulkan”
- **wykonaj** model kaldery