

Priprema za nastavni sat

Naziv nastavnoga predmeta	GEOGRAFIJA	
Naziv nastavnog sata	Pacifički vatreni prsten	
Nastavnik	Mila Bartulović Bednjanec	
Razred	3. razred gimnazije	
Tip sata	Obrada nastavnog sadržaja	
Ishodi učenja iz kurikuluma (glavni ishod + razrada ishoda)	Aktivnost učenika	Vrednovanje ishoda i procesa učenja na kraju nastavnoga sata
<p>GEO SŠ B.3.4. Učenik objašnjava postanak morskoga dna, glavnih reljefnih oblika u podmorju te opisuje utjecaj tektonike, vulkanizma i živoga svijeta na oblikovanje otoka i obala.</p> <p>- obrazlaže uzroke potresa i vulkanizma u Pacifičkom vatomnom prstenu</p> <p>- obrazlaže nastanak i posljedice cunamija</p>	<p>Aktivnost 1 Ponavljanje kao uvod u novi nastavni sadržaj. Ponoviti prethodno usvojena znanja o potresima i vulkanima, građi Zemlje, litosfernim pločama i sl. Moguća pitanja: Koji dio u građi Zemlje nazivamo litosfera? To je površinski dio Zemlje kojeg čine kora i gornji dio plašta. Što govori teorija globalne tektonike ploča? To je osnovna teorija moderne geologije prema kojoj se litosfera sastoji od više ploča različite veličine, na kojima leže današnji kontinenti i oceani. Ploče jedna uz drugu klize, međusobno se sudaraju, podvlače jedna pod drugu, stapaju ili razmiču. Pokretna sila tim gibanjima jest konvekcijsko gibanje magme u Zemljinoj unutrašnjosti. Koje vrste granica litosfernih ploča poznajete? Razlikujemo divergentne granice (konstruktivne), konvergentne granice (destruktivne) i transformne granice (konzervativne). Što su potresi? Kratkotrajna intenzivna podrhtavanja tla. Kako nastaju potresi? Potresi mogu biti tektonski (nastaju zbog tektonski pomicanja i pokreta), vulkanski (nastaju zbog erupcija vulkana) i urušni . Kojim ljestvicama mjerimo potrese? Richterovom, od 0 do 10 koja pokazuje količinu oslobođene energije i MCS ljestvicom od 0 do 12 kojom mjerimo intenzitet potresa. Što su vulkani? Mjesto na kojem iz unutrašnjosti Zemlje izbijaju na površinu tekuća lava, krute stijene, užareno kamenje i pepeo, te različiti plinovi i pare. Kako se zove prostor na Zemlji poznat po učestalim potresima i erupcijama vulkana? Pacifički vatreni prsten.</p>	<p>Vrednovanje za učenje Ispunjavanje nastavnog listića</p> <p>Vrednovanje kao učenje Listić za samovrednovanje rada</p>
	<p>Aktivnost 2 Rješavanje unaprijed pripremljenih nastavnih listića na temu Pacifički vatreni prsten te nastanak i posljedice cunamija. Učenici zadatke rješavaju u parovima koristeći se udžbenikom Geografija 3, mobilnim uređajima i Internetom te bežičnim slušalicama.</p>	
	<p>Aktivnost 3 Provjeravanje točnosti odgovora zadataka s listića. Parovi učenika redom čitaju (prezentiraju) svoje odgovore. Prema potrebi dopunjavaju ili ispravljaju netočne odgovore.</p>	
	<p>Aktivnost 4 Rješavanje listića za samovrednovanje.</p>	

Plan školske ploče

/

Prilozi:

1. Nastavni listić
2. Nastavni listić – rješenja
3. Listić za samovrednovanje rada



Skeniraj QR kod, pročitaj tekst i pogledaj video zapise!

Uz pomoć proučenog te udžbenika Geografija 3 odgovori na sljedeća pitanja!

1. Objasni zašto rubni dio Tihog oceana nazivamo „Pacifički vatreni prsten“?

2. Pacifički vatreni prsten proteže se u dužini od oko _____ kilometara. Otprilike _____% svih potresa na svijetu se događa u ovom prostoru, također ovdje nalazimo oko _____% svih vulkana – njih više od _____ (broj vulkana).

3. Navedi nazive litosfernih plača označenih brojevima na grafičkom prilogu!

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____



4. Na grafičkom prilogu debljom linijom u crvenoj boji označi područje Pacifičkog vatreneog prstena! Simbolom X označi lokaciju najsnažnijeg zabilježenog potresa. U kojoj državi se nalazi označena lokacija? Koje godine se dogodio

navedeni potres? Kolika je bila jačina potresa prema Richterovoj ljestvici? _____

5. Većinom vulkanizam i seizmizam vežemo uz granice litosfernih ploča. Objasni što su zone subdukcije/podvlačenja! Zašto na takvim mjestima nastaju vulkani i potresi?

6. Dio Pacifičkog vatreneog prstena je i rasjed San Andreas. Kojoj vrsti granica litosfernih ploča pripada navedeni rasjed? Objasni! _____

Na grafičkom prilogu taj rasjed označi plavom linijom!

7. Na grafičkom prilogu kosim linijama (////) označi otok Sumatru. Tu je u prosincu 2004. zabilježen potres od 9,1 stupanj po Richteru. Posljedica tog potresa bio je i nastanak razornog vala kojeg nazivamo _____.

Skeniraj QR kod, pročitaj tekst i pogledaj video zapis!

Uz pomoć proučenog te udžbenika Geografija 3 odgovori na sljedeća pitanja!

8. Kako, gdje i zašto nastaje cunami?

9. Koje su posljedice cunamija?

10. Potres i cunami iz 2011. rezultirali su nuklearnom katastrofom. Na grafičkom prilogu simbolom • označi lokaciju katastrofe! Kako se naziva lokacija? U kojoj državi se nalazi? _____





Skeniraj QR kod, pročitaj tekst i pogledaj video zapise!

Uz pomoć proučenog te udžbenika Geografija 3 odgovori na sljedeća pitanja!

1. Objasni zašto rubni dio Tihog oceana nazivamo „Pacifički vatreni prsten“?

Radi se o kružnom pojasu koji obuhvaća rubne dijelove Pacifičkog (Tihog) oceana izrazite vulkanske i seizmičke aktivnosti koji je nastao pomicanjem i sudaranjem litosfernih ploča. Zbog mnogobrojnih vulkana i učestalih potresa prostor se naziva „vatreni prsten“.

2. Pacifički vatreni prsten proteže se u dužini od oko 40 000 kilometara. Otprilike 90% svih potresa na svijetu se događa u ovom prostoru, također ovdje nalazimo oko 75%

svih vulkana – njih više od 450 (broj vulkana).

3. Navedi nazive litosfernih plača označenih brojevima na grafičkom prilogu!

1 Sjevernoamerička

2 Euroazijska

3 Filipinska

4 Australaska

5 Juan de Fuca

6 Cocos

7 Nazca

8 Južnoamerička

9 Antarktička

10 Pacifička

4. Na grafičkom prilogu debljom linijom u

crvenoj boji označi područje Pacifičkog vatrene prstena! Simbolom X označi lokaciju najsnažnijeg zabilježenog potresa. U kojoj državi se nalazi označena lokacija? Koje godine se dogodio navedeni potres? Kolika je bila jačina potresa prema Richterovoj ljestvici? Čile, 1960. godine, 9,5 po Richteru

5. Većinom vulkanizam i seizmizam vežemo uz granice litosfernih ploča. Objasni što su zone subdukcije/podvlačenja! Zašto na takvim mjestima nastaju vulkani i potresi?

Sudaranje litosfernih ploča prati proces subdukcije ili podvlačenja jedne ploče pod drugu, obično se radi o tome da se ploča s oceanskom korom podvlači pod onu s kontinentskom korom (zbog razlike u gustoći). Prilikom podvlačenja dolazi do pucanja i lomljenja kore, a u konačnici i na dubini od oko 700km i taljenja ploče koja se podvlači. Navedeno dovodi do izražene vulkanske i tektonske aktivnosti, a na mjestu podvlačenja formiraju se dubokomorski jarci (Marijanski jarak, Japanski jarak, Kurilski jarak,...) i nizovi vulkanskog otočja (Japansko otočje, Kurili,...).

6. Dio Pacifičkog vatrene prstena je i rasjed San Andreas. Kojoj vrsti granica litosfernih ploča pripada navedeni rasjed? Objasni! To je transformna (konzervativna) granica litosfernih ploča gdje dolazi do snažnih potresa zbog bočnog pomicanja jedne ploče uz drugu.

Na grafičkom prilogu taj rasjed označi plavom linijom!

7. Na grafičkom prilogu kosim linijama (////) označi otok Sumatru. Tu je u prosincu 2004. zabilježen potres od 9,1 stupanj po Richteru. Posljedica tog potresa bio je i nastanak razornog vala kojeg nazivamo **cunami**.

Skeniraj QR kod, pročitaj tekst i pogledaj video zapis!

Uz pomoć proučenog te udžbenika Geografija 3 odgovori na sljedeća pitanja!

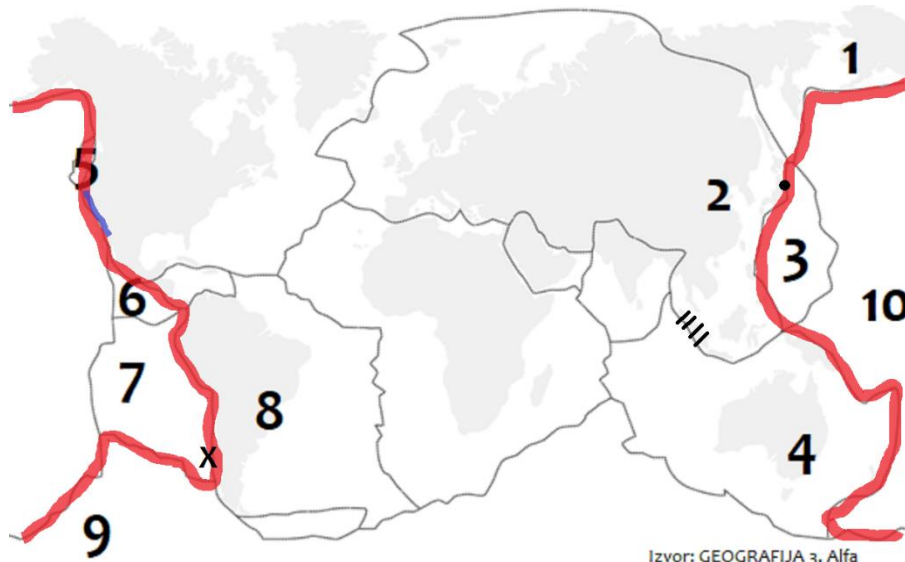
8. Kako, gdje i zašto nastajeunami?

Cunami je vrsta vala koji najčešće nastaje kao posljedica potresa u podmorju, a mogu ga izazvati erupcije vulkana ili drugi snažni poremećaji u podmorju. Zbog velikih morskih prostranstava i dinamične tektonike cunamiji su najčešći na prostoru Tihog i Indijskog oceana.

9. Koje su posljedice cunamija?

Cunami udaranjem o obalu ruši sve pred sobom te nastaje značajna materijalna šteta, a kada izostane pravovremeno upozorenje i evakuacija stanovništva može izazvati i brojne ljudske žrtve.

10. Potres iunami iz 2011. rezultirali su nuklearnom katastrofom. Na grafičkom prilogu simbolom • označi lokaciju katastrofe! Kako se naziva lokacija? U kojoj državi se nalazi? Fukushima u Japanu.



Izvor: GEOGRAFIJA 3, Alfa



Listić za samovrednovanje rada

Elementi	Da	Djelomično	Potrebno je popraviti
<i>Je li svaki član dao doprinos radu našeg para?</i>			
<i>Jesmo li uvažavali različita mišljenja?</i>			
<i>Jesmo li uspješno izvršili zadatak?</i>			
<i>Jesam li nešto naučio/la?</i>			
<i>Mogu li svoje znanje primijeniti i izvan učionice?</i>			
<i>Jesi li zadovoljan ovakvim načinom rada?</i>			