**PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA GEOGRAFIJE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KONCEPTI**: Prostorne organizacije i procesi (B), Održivost (C) | | | | | | | | | | | |
| * **NASTAVNA TEMA**: Reljef | | | | | | | | | | | |
| **NASTAVNA JEDINICA**: Vulkani i potresi | | | | | | | | | | | |
| **RED. BROJ**: 28. | | **TIP NASTAVNOG SATA**: obrada | | | | | **DATUM**: | | | | |
| **ŠKOLA**: | | | | **UČITELJ**: | | | | | | **RAZRED**: peti | |
| **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHOD**: GEO OŠ B.5.4. Učenik objašnjava mehanizme nastanka i oblikovanja reljefa na Zemlji. | | | | | | | | | | | |
| **RAZRADA ISHODA**:  – opisuje građu Zemlje  – opisuje pomicanje razlomljenih dijelova Zemljine kore  – objašnjava promjenjivost reljefa pod utjecajem unutarnjih i vanjskih procesa\*  – opisuje postupke i načine ponašanja pri potresu  – razlikuje relativnu od nadmorske visine | | | | | **AKTIVNOSTI UČENIKA:**  - **rješava** zadatke uz pomoć teksta i slika  - **opisuje** postupke i načine ponašanja pri potresu - **surađuje** s drugim učenicima u timu  - **prezentira** rezultate  - lijepi plan ploče u bilježnicu | | | | | | |
| **RAZINE USVOJENOSTI:** | | | | | | | | | | | |
| **ZADOVOLJAVAJUĆA** | | | **DOBRA** | | | | | **VRLO DOBRA** | | | **IZNIMNA** |
| |  | | --- | | Imenuje tri osnovna dijela Zemlje s pomoću crteža, navodi najmanje jedan unutarnji i vanjski proces, opisuje njihov utjecaj na promjenjivost reljefa te opisuje postupke i načine ponašanja prilikom potresa. | | | | Navodi definiciju reljefa.  Imenuje neravnine i ravnine s pomoću crteža te ih pokazuje na geografskoj karti. Razlikuje unutarnje od vanjskih procesa.  Opisuje građu Zemlje, pomicanje razlomljenih dijelova Zemljine kore i djelovanje vanjskih procesa na izgled reljefa s pomoću crteža.  Razlikuje nadmorsku od relativne visine.  Opisuje postupke i ponašanje pri potresu. | | | | | Opisuje djelovanje unutarnjih i vanjskih procesa na nastanak i oblikovanje reljefa. | | | Objašnjava na primjerima procese nastanka reljefa unutarnjim procesima te preoblikovanje reljefa djelovanjem vanjskih procesa. |
| SADRŽAJ ZA OSTVARIVANJE ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA  Pojam reljefa.  Ravnine i neravnine na Zemljinoj površini.  Nadmorska (apsolutna) i relativna visina.  Građa Zemlje.  Pomicanje razlomljenih dijelova Zemljine kore.  Mijenjanje reljefa pod utjecajem unutarnjih (pokreti dijelova Zemljine kore, potresi i vulkanizam) i vanjskih procesa (trošenje, padinski, fluvijalni, marinski, krški, glacijalni, eolski, biogeni i antropogeni procesi).  Postupci i ponašanja pri potresu. | | | | | | | | | **KLJUČNI POJMOVI**:  vulkan, magma, lava, potres, epicentar, hipocentar | | |
| **VREDNOVANJE**: formativno - pitanja i povratne informacije tijekom sata, radni list sa zadacima za provjeru ishoda učenja/kviz | | | | | | | | | | | |
| POVEZANOST S MEĐUPREDMETNIM TEMAMA I DRUGIM PREDMETIMA:  Učiti kako učiti: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  Osobni i socijalni razvoj: B 2.4. Suradnički uči i radi u timu.  Uporaba IKT-a: A 2. 3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.  Održivi razvoj: II.C.3. Prepoznaje važnost očuvanje okoliša za opću dobrobit.  Građanski odgoj i obrazovanje: A.2.1 Ponaša se u skladu s ljudskim pravima u svakodnevnom životu.  Zdravlje: B.2.1.B Prepoznaje i procjenjuje vršnjačke odnose.  Poduzetništvo: B 2.2. Planira i upravlja aktivnostima.  Drugi predmeti: hrvatski jezik: A. 5. 3. Učenik čita tekst, izdvaja ključne riječi i objašnjava značenje teksta | | | | | | | | | | | |
| **TEMELJNE KOMPETENCIJE: digitalne kompetencije, socijalna i građanska kompetencija, inicijativnost i poduzetnost, kulturna svijest i izražavanje, učiti kako učiti, komunikacija na materinjem jeziku, matematičke kompetencije i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji** | | | | | | | | | | | |
| **ORGANIZACIJA I TIJEK NASTAVNOG SATA** | | | | | | | | | | | |
| **Vrijeme** | **Razrada aktivnosti**  **Aktivnosti učenika/Aktivnosti učitelja** | | | | | **Nastavne metode i oblici rada** | | | | **Nastavna sredstva i pomagala** | |
| 5' | **UVODNI DIO**    **Pogledati** kratki film – erupcija vulkana Krakatau. Gdje se nalazi Krakatau? Zašto se na nekim područjima javljaju vulkani? | | | | | - gledanje filma  - ragovor  - diskusija | | | | - film „Erupcija vulkana Krakatau“  - geogrfaski atlas  - karta svijeta | |
| 30' | **GLAVNI DIO**  **Zadaci za 1. skupinu:**    1. Kako unutarnje sile oblikuju reljef?  2. Kako vanjske sile i procesi preoblikuju reljef?  3. Što je magma?  4. Što se događa sa magmom unutrašnjosti Zemlje?  5. Zašto magma struji?  6. Kako magma djeluje na Zemljinu koru?  7. Zašto magma pritišće Zemljinu koru?  **Zadaci za 2. skupinu**    1. Uz pomoć crteža u udžbeniku navdite dijelove vulkana.  2. Gdje se vulkani redovito pojavljuju?  3. Zašto su područja uz vulkane gusto naseljena?  4. Kako nazivmo vulkane koji se pojavljuju pod morem?  5. Što nastaje kada se podmorski vulkan izdigne iznad razine mora?  **Zadaci za 3. skupinu**  6. Koje pojave pripadaju vulkanskim pojavama?  7. Kako nazivamo magmu na površini Zemlje?  8. U kojim se oblicima pojavljuje lava?  9. Kako nazivamo burnu, silovitu provalu lave?  10. Što izlazi na površinu Zemlje prilikom erupcije?  11. Kako nazivamo uzvisine skrutnute lave, stijenja i pepela?  **Zadaci za 4. skupinu**  1. Kako se zove najviši vulkan na Zemlji?  2. Kolika je visina Mauna Keae mjerena od morskog dna, a koliko od razine mora?  3. Kolika je ukupna visina Mauna Keae?  4. Na kojem se otoku nalazi Mauna Kea?  5. Kakvog su postanka Havaii?  6. Očitajte sa karte svijeta visinu vulkana Mauna Kea.  **Zadaci za 5. skupinu:**    1. Što su potresi?  2. Kako zovemo mjesto u dubini gdje nastaje potres?  3. Kako zovemo mjesto na površini gdje se potres najjače osjeti?  4. Na priloženom crtežu slovom H označite hipocentar, a slovom E označite epicentar.  5. Zašto nastaje većina potresa?  6. Gdje nastaju najjači potresi?  7. Opišite postupke i načine ponašanja prilikom potresa. | | | | | - rad u skupinama  - rad s tekstom i prilozima | | | | - udžbenik, fotografije, crteži, digitalna tematska karta vulkana i potresa  - geografski atlas  - geografska karta svijeta  - radni zadaci  - računalo, projektor | |
| 10' | **ZAVRŠNI DIO**  - **prezentira rezultate rada po skupinama**  **- lijepi plan ploče u bilježnicu** | | | | | - izlaganje  - demonstracija  - individualno | | | | - radni zadaci  - plan ploče  - geografska karta svijeta  - računalo  - projektor | |
| **PLAN PLOČE**  **Vulkani i potresi**  - izbijanje **magme** na površinu jer je vruća i lakša  - magma na površini – **lava**  - **miran izljev**, burna, silovita provala (**erupcija**)  - plinovi, dim, vulkanski pepeo, užarene stijene  - **vulkani** - uzvisine skrutnute lave, stijenja i pepela  - nastaju **duž granica** litosfernih ploča  - dijelovi vulkana: **ognjište magme, kanal, krater**  - **plodno tlo** zbog vulkanskog pepela  - Mauna Kea - najviši vulkan, otočje Havaii, srednjoceanski hrbat u Atlantskom oceanu,  -**vulkanske pojave**: izvori vruće vode, vodene pare i plinova  - **potresi** - kratkotrajna podrhtavanja Zemljine kore zbog pokretanja litosfernih ploča  - najjači potresi nastaju na podvlačenju i smicanju litosfernih ploča  - **hipocentar** ili žarište potresa  - **epicentar** ili središte potresa  - **postupci i način ponašanja prilikom potresa:** zadržati pribranost, isključiti struju, plin, izaći na otvoreno dalje od objekata, stati uz najdeblji zid, u kut, ispod okvira vrata, pod stol, dalje od stakla, pozvati pomoć | | | | | | | | | | | |
| **VREDNOVANJE/SAMOVREDNOVANJE** | | | | | | | | | | | |
| **ZADACI ZA PROVJERU ISHODA UČENJA NA LISTIĆU:**  **Zadaci i rješenja zadataka.**   1. Zašto magma izbija na površinu Zemlje? (Vruća je i lakša.) 2. Kako nazivamo magmu na površini Zemlje? (Lava.) 3. U kojim se oblicima pojavljuje lava? (Miran izljev, burna, silovita provala.) 4. Kako nazivamo burnu, silovitu provalu lave? (Erupcija.) 5. Što izlazi na površinu Zemlje prilikom erupcije? (Plinovi, dim, vulkanski pepeo, užarene stijene.) 6. Kako nazivamo uzvisine skrutnute lave, stijenja i pepela? (Vulkani.) 7. Uz pomoć crteža u udžbeniku navdite dijelove vulkana. (Ognjište magme, kanal, krater.) 8. Gdje se vulkani redovito pojavljuju? (Duž granica litosfernih ploča.) 9. Zašto je vulkansko tlo vrlo plodno? (Vulkanski pepeo.) 10. Zašto su područja uz ulkane gusto naseljena? (Zbog plodnog tla.) 11. Kako nazivmo vulkane koji se pojavljuju pod morem? (Podmorski vulkani.) 12. Što nastaje kada se podmorski vulkan izdigne iznad razine mora? (Otok) 13. Kako se zove najviši vulkan na Zemlji? (Mauna Kea) 14. Koliko je visina Mauna Keae mjerena od morskog dna, a koliko od razine mora? Kolika je ukupna visina Mauna Keae? 15. Na kojem se otoku nalazi? (Havaii) 16. Kakvog su postanka Havaii? (Vulkanskog.) 17. Očitajte sa karte svijeta visinu vulkana Mauna Kea. (4205 m) 18. Koje pojave pripadaju ulkanskim pojavama? (Izvori vruće vode, vodene pare i plinova.) 19. Što su potresi? (Kratkotrajna podrhtavanja Zemljine kore.) 20. Kako zovemo mjesto u dubini gdje nastaje potres? (Hipocentar ili žarište.) 21. Kako zovemo mjesto na površini gdje se potres najjače osjeti? (Središte potresa ili epicentar.) 22. Na priloženom crtežu slovom H označite hipocentar, a slovom E označite epicentar. 23. Zašto nastaje većina potresa? (Zbog pokretanja litosfernih ploča.) 24. Gdje nastaju najjači potresi? (Na podvlačenju i smicanju litosfernih ploča.) 25. Opišite postupke i način ponašanja prilikom potresa. (Zadržati pribranost, isključiti struju, plin, izaći na otvoreno dalje od objekata, stati uz najdeblji zid, kut, pod vrata, stol, dalje od stakla, zvati pomoć.) | | | | | | | | | | | |
| **KVIZ ZADACI (Vidi poveznicu) radni zadaci po skupinama** | | | | | | | | | | | |
| **PRAKTIČNI RAD:** Izradite vulkan. Detaljne upute pogledajte potražite na internetskim stranicama. | | | | | | | | | | | |
| **RAD S UČENICIMA PREMA POSEBNOM ODGOJNO-OBRAZOVNOM PROGRAMU:**  **Zadaci i rješenja zadataka.**   1. Kako nazivamo burnu, silovitu provalu lave? (Erupcija.) 2. Što izlazi na površinu Zemlje prilikom erupcije? (Plinovi, dim, vulkanski pepeo, užarene stijene.) 3. Kako nazivamo uzvisine skrutnute lave, stijenja i pepela? (Vulkani.) 4. Zašto je vulkansko tlo vrlo plodno? (Vulkanski pepeo.) 5. Zašto su područja uz ulkane gusto naseljena? (Zbog plodnog tla.) 6. Što su potresi? (Kratkotrajna podrhtavanja Zemljine kore.) 7. Kako zovemo mjesto u dubini gdje nastaje potres? (Hipocentar ili žarište.) 8. Kako zovemo mjesto na površini gdje se potres najjače osjeti? (Središte potresa ili epicentar.) 9. Opišite postupke i način ponašanja prilikom potresa. (Zadržati pribranost, isključiti struju, plin, izaći na otvoreno dalje od objekata, stati uz najdeblji zid, kut, pod vrata, stol, dalje od stakla, zvati pomoć.) | | | | | | | | | | | |
| **RAD S NADARENIM UČENICIMA: /** | | | | | | | | | | | |
| **LITERATURA:** udžbenik, radna bilježnica, školski atlas, bilježnica, stručni časopisi: Meridijani, National Geographic, Geo, Priroda, Geografski horizont, Kartografija i Geoinformacije; Z. Curić: Školski geografski leksikon; E-enciklopedija-opća enciklopedija; I. Nejašmić: Opća geografija; [www.geografija.hr](http://www.geografija.hr); [www.skolskiportal.hr](http://www.skolskiportal.hr) | | | | | | | | | | | |
| **POVEZNICE S DIGITALNIM SADRŽAJIMA:**  **- ppt prezentacija (fotografije, crteži, karte...)**  **- kratki film**  **- kviz zadaci za formativno vrednovanje** | | | | | | | | | | | |