**PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA GEOGRAFIJE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KONCEPTI**: Prostorne organizacije i procesi (B), Održivost (C) | | | | | | | | | | | |
| * **NASTAVNA TEMA**: Reljef | | | | | | | | | | | |
| **NASTAVNA JEDINICA**: Preoblikovanje Zemljine površine | | | | | | | | | | | |
| **RED. BROJ**: 30., 31. | | **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:**  - učenik će riješiti zadatke po skupinama.  - učenik će izložiti rješenja zadataka pred razredom.  - učenik će uz pomoć učitelja izraditi umnu mapu  - učenik će usporediti plan ploče i umnu mapu na ploči te pronaći sličnosti i razlike  - učenik će riješiti zadatke za provjeru ishoda učenja | | | | | | |
| **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**:  krški reljef (kamenica, škrapa, špilja, jama), obalni reljef (klif, žalo), riječi reljef (riječne doline), ledenjački reljef, pustinjski reljef (dine), klizišta, pokreti na padinama, trošenje | | | |
| **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 stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.  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. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.  Održivi razvoj: II.A.1. Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš.II.A.2. Uočava da u prirodi postoji međudjelovanje i međuovisnost. 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. | | | | | | | | | | | |
| **TEMELJNE KOMPETENCIJE: digitalne kompetencije, socijalna i građanska kompetencija, inicijativnost i poduzetnost, kulturna svijest i izražavanje, učiti kako učiti, 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** | |
| 7' | **UVODNI DIO**  Uz pomoć slika (klizišta, poplave, nanosi vjetra odgovoriti na pitanja odroni).  Kako vanjske sile i procesi djeluju na reljef? Što bi se dogodilo sa reljefom kada bi djelovale samo vanjske sile i procesi? | | | | | - razgovor  - frontalno | | | | - slike  - računalo, LCD projektor | |
| 60' | **GLAVNI DIO**  Učenik će riješiti zadatke po skupinama.  Učenik će izložiti rješenja zadataka pred razredom.  Učenik će uz pomoć učitelja izraditi umnu mapu na način da će svaka skupina napisati na ploču rješenja zadataka u svojoj skupini.  I. SKUPINA  Sl.1    Zadaci za sliku 1.   1. Kako zovemo proces lomljenja, raspadanja, mrvljenja stjena? 2. Zašto se stijene lome, rspadaju i mrve? 3. Kako zovemo trošenje stijena uzrokovano razlikom u temperaturi ili zaleđivanjem? 4. Što se događa s površinskim dijelovima stijena prilikom zagrijavanja i hlađenja? 5. Gdjese najčešće događaju takvi procesi?     Sl. 2    Zadaci za sliku 2.   1. Opišite proces trošenja vidljiv na slici 2. 2. Kojoj vrsti trošenja pripada? 3. Gdje se takvi procesi najčešće događaju?   II. SKUPINA  Sl. 3    Zadaci za sliku 3.   1. Što je uzrokovalo trošenje vapnenca na spomeniku sv. Ivana Nepomuka? 2. Kojoj vrsti pripada to trošenje?   Sl. 4    Zadaci za sliku 4.   1. Kako zovemo skupinu stijena koje su topljive u vodi? 2. Koji oblik reljefa nastaje otapanjem tih stijena? 3. Navedite glavna obilježja krškog reljefa. 4. Kako se zovu podzemni oblici krškog reljefa? 5. Na priloženoj slici križićem označite žljebasto udubljenje, a kvačicom ljevkasto udubljenje. Kako se nazivaju ta udubljenja? 6. Što je uzroovalo pojavu škrapa, a što pojavu kamenica? 7. U kojim regijama Hrvatske prevladava krški reljef?   III. SKUPINA  Sl. 5    Zadaci za sliku 5.   1. Koji tip reljefa vidite na crtežu? 2. Kako brze rijeke djeluju na riječno korito i materijal u njemu? 3. Kakav oblik imaju riječne doline brzih rijeka? 4. Koji je proces izražen u dijelu korita gdje su rijeke spore? 5. Kakav oblik imaju riječne doline sporih rijeka?   Sl. 6    Zadaci za sliku 6.   1. Koji tip reljefa vidite na fotografiji? 2. Koja je vanjska sila uzrokovala nastanak tog reljefa? 3. Križićem označite klif, a kvadratićem žalo. 4. Koja je razlika između klifa i žala? 5. Kojim je procesom nastao klif, a kojim žalo?   IV. SKUPINA  Sl. 7    Zadaci za sliku 7.   1. Koji tip ledenjačkog reljefa vidite na fotografiji? 2. Kako je nastao taj tip reljefa? 3. Zašto su ledenjačke doline široke i duboke?   Sl.8    Zadaci za sliku 8.   1. Koji tip reljefa vidite na fotografiji? 2. Kako se zovu uzvisine pijeska u pustinji? 3. Koje su vanjske sile najviše utjecale na nastanak pustinjskog reljefa? 4. Kojim je procesima nastao pustinjski reljef?   V. SKUPINA  Sl. 9 i 10.    Zadaci za sliku 9. i 10.   1. Što uzrokuje pokrete na padinama? 2. Zašto se na nekim mjestima pojavljuju klizišta? 3. Na koji način biljni pokrivač utječe na reljef? 4. Kako zovemo trošenje koje nastaje kada korjenje biljaka svojim rastom proširuje pukotine u stijenama? 5. Navedite neke organizme koji mogu biološki trošiti stijene. 6. Koje promjene nastaju u reljefu zbog pretjerane sječe šuma? 7. Kako čovjek mijenja reljef? | | | | | - rad u skupinama  - izlaganje  - rad s tekstom i fotografijama  - grafička metoda  - izrada umne mape | | | | - udžbenik  - fotografije  - računalo, LCD projektor  - internet  - bilježnica  - geografski atlas | |
| 23' | **ZAVRŠNI DIO**  - učenik će usporediti plan ploče i umnu mapu na ploči te pronaći sličnosti i razlike  - učenik će riješiti zadatke za provjeru ishoda učenja | | | | | - individualno  - razgovor  - frontalno | | | | - zadaci za provjeru ishoda učenja  - plan ploče  - umna mapa | |
| **PREOBLIKOVANJE ZEMLJINE POVRŠINE**  - reljef se neprestano mijenja zbog zajedničkog djelovanja: → unutarnjih čimbenika  → vanjskih procesa  - stijene se troše zbog: → zagrijavanja i hlađenja  → zamrzavanja vode  → djelovanja kiselina u prirodi  - sila teža uzrokuje pokrete na padinama (klizanje, odronjavanje)  - djelovanje tekućica: → odnošenje iz strmih područja  → taloženje u ravnicama  - otapanjem vapnenačkih stijena nastaju krški oblici reljefa (škrape, ponikve, špilje, jame, sige)  - led oblikuje reljef (ledenjačke doline u obliku slova U)  - valovi oblikuju obale: → klifovi  →žala  - utjecaj vjetra najizraženiji je u pustinjama: → brusi stijene  → oblikuje dine  - čovjek mijenja reljef (gradnjom terasa, nasipa, brana i drugih građevina, sječom šuma) | | | | | | | | | | | |
| **VREDNOVANJE/SAMOVREDNOVANJE** | | | | | | | | | | | |
| **ZADACI ZA PROVJERU ISHODA UČENJA NA LISTIĆU:**   1. Zašto se reljef neprestano mijenja? 2. Navedite vanjske sile koji utječu na preoblikovanje reljefa. 3. Koji vanjski procesi utječu na preoblikovanje reljefa? 4. Kako zovemo proces lomljenja, raspadanja, mrvljenja stjena? 5. Navedite tri glavne vrste trošenja. 6. Kako zovemo skupinu stijena koje su topljive u vodi? 7. Koji oblik reljefa nastaje otapanjem tih stijena? 8. Nabrojite krške oblike reljefa. 9. Navedite glavna obilježja krškog reljefa. 10. Imenujte i pokažite na karti regije Hrvatske u kojima prevladava krški reljef. 11. Zašto su ledenjačke doline široke i duboke? 12. Kojim je procesima nastao pustinjski reljef? 13. Kako se zovu uzvisine pijeska u pustinji? 14. Koje su vanjske sile najviše utjecale na nastanak pustinjskog reljefa? 15. Opišite razliku između djelovanja tekućice na oblikovanje reljefa u planinskom i u nizinskom prostoru. 16. Što uzrokuje pokrete na padinama? 17. Zašto se na nekim mjestima pojavljuju klizišta? 18. Na koji način biljni pokrivač utječe na reljef? 19. Što je najvažniji čimbenik razaranja obala? 20. Navedite barem tri načina kojima čovjek izravno mijenja reljef. | | | | | | | | | | | |
| **PRAKTIČNI RAD:** Izradite model reljefa na primjeru predloženog crteža. | | | | | | | | | | | |
| **RAD S UČENICIMA PREMA POSEBNOM ODGOJNO-OBRAZOVNOM PROGRAMU:**   1. Zašto se reljef neprestano mijenja? 2. Navedite vanjske sile koji utječu na preoblikovanje reljefa. 3. Koji vanjski procesi utječu na preoblikovanje reljefa? 4. Nabrojite oblike reljefa koji su nastali djelovanjem vanjskih sila i procesa. | | | | | | | | | | | |
| **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:**  **- kviz zadaci za formativno vrednovanje** | | | | | | | | | | | |