



Primer obetavne prakse za dejavnost-i z uporabo IKT¹

Učitelj: Bernardka Radej, prof.

Šola:	Škofijska gimnazija Antona Martina Slomška Maribor	Predmet:	Geografija	Razred:	2.d	Št. ur:	2
Vsebinski sklop:	Azija	Tema:	Naravne enote Azije	Izvedba možna na platformi:	ustrezno podčrtaj		<ul style="list-style-type: none">• android• iOS• <u>windows</u>
Operacionalizirani cilji: <ul style="list-style-type: none">• Dijak vnese/nariše v nemo karto glavne naravne enote Azije (nižine in reke, sredogorja, visokogorja in puščave), ki jih poišče s pomočjo priložena e-gradiva in/ali karte v atlasu.• S pomočjo znanja o različnem geološkem nastanku posameznih naravnih enot določi starost naravnih enot Azije.• S samostojnim iskanjem informacij na spletu aktualizira svoje poznavanje vzrokov in posledic različnih naravnih katastrof na azijskem kontinentu (študija izbranega primera).		Kazalniki realizacije ciljev: <ul style="list-style-type: none">• Narisana karta azijskih naravnih enot vnesene morajo biti glavne geografske in naravne enote (nižine in glavne reke, puščave, sredogorja in visokogorja) - elektronska ali papirnata karta Azije– dijaki izberejo način izdelave sami) *Vsi moji dijaki so se odločili za risanje z barvami na papir.• V karti ima dijak s pravilno barvo – dogovorjeni znaki (svetlorjava – sredogorja, temnorjava – visokogorja, zelena – nižine, modra – glavne reke, rumena – puščave) vrisane naravne enote.• Dijak izdelava kratko poročilo z vsebovanim vsaj enim foto ali video materialom (po lastni presoji), ki predstavi izbrano naravno katastrofo (vzroke ali posledice) in nalogo odda do roka v spletno učilnico.					

¹ Primeri obetavne prakse zajemajo osmišljene, inovativne didaktične pristope (z uporabo IKT kot orodjem) za doseganje želenih ciljev / standardov, znanja / kompetenc opredeljenih v UN in širše. Poudarek je na dejavnostih/aktivnostih učencev in dijakov.

IKT je sredstvo za razvoj pojmov, za ustvarjanje, simuliranje, modeliranje, učni in komunikacijski pripomoček...



<p>Vodilna kompetenca 21. stoletja:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kritično mišljenje in vrednotenje 	<p>Osrednja dejavnost učencev / dijakov, s katero razvijamo navedeno vodilno kompetenco:</p> <ul style="list-style-type: none"> Iskanje in primerjanje podatkov v e-gradivih ter v atlasu in iskanje relevantnih informacij na svetovnem spletu (odločiti se, kaj je pomemben, resničen in relevanten podatek, ki ponazarja reliefne značilnosti, posebnosti izbranega kontinenta) – iskanje vzročno posledičnih povezav, primerov in njihova argumentacija. 		
<p>Standardi znanja / Pričakovani dosežki: T = temeljno znanje Z = zahtevnejši nivo uporaba in interpretacija, analiza</p>	<ul style="list-style-type: none"> T samostojno oblikujejo in izberejo način zapisa (elektronsko/na papir) – izberejo osnovne naravne enote in jih zapišejo v karto T na osnovi predhodnega znanja (geološka zgradba) umestijo naravne enote glede na starost (izberejo ustrezno barvo zapisa) Z na osnovi reliefne zgradbe poiščejo primere tipične naravne in gospodarske rabe posamezne reliefne enote T na podlagi osvojenega znanja poiščejo en primer naravne katastrofe ter jo v kratkem zapisu predstavijo Z pri zapisu primera upoštevajo vzročno-posledično povezavo ter jo kritično vrednotijo T za izbrani primer poiščejo relevanten foto in video material in ga priložijo svojemu poročilu (ena priloga) 		
<p>Potrebna IKT znanja oz. kompetence:</p>	<p>Učitelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> oblikovanje kriterijev za izbiranje relevantnih podatkov o izbrani temi na svetovnem spletu (kritično vrednotenje) uporaba že obstoječih e-gradiv spletna učilnica (nalaganje virov in oblikovanje dejavnosti) 	<p>Učenca, dijaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> uporaba spletne učilnice (nalaganje ene datoteke) iskanje podatkov (na podlagi skupno dogovorjenih kriterijev) na svetovnem spletu uporaba tekstovnega urejevalnika in prilagajanje ustrezne velikosti in kvalitete foto in video materiala 	
<p>Posebna priporočila in opozorila za izvedbo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Preverite delovanje spletnih strani: http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija?p_p_id=GSS_T03_P11_WAR_GSS_T03_P11portlet_INSTANCE_Sf6U&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal in http://www.facka.si/osebne-strani/ucitelji/mosbruker/neme_karte.htm. Za delo dijaki potrebujejo delujočo internetno povezavo in možnost iskanja po različnih spletnih straneh. V spletni učilnici pripravimo navodilo (dejavnost) za oddajo domače naloge (omogočimo dovolj veliko prostora za nalaganje datoteke, ker bo vsebovala tudi video in foto material). Dijaki potrebujejo nemo karto (lahko sij o tudi sami ročno narišejo) in barvice za delo/ oz. če se odločijo za uporabo elektronske oblike – znanje za uporabo orodij za barvanje (to lahko naredijo tudi v wordu ali Paint Shopu). 		
<p>Dejavnosti učencev: (v učence usmerjen pouk v vseh fazah učnega procesa)</p>	<p>Dejavnosti učitelja:</p>	<p>Uporabljena IKT (e-storitve in e-vsebine)</p>	<p>Samostojno domače delo z IKT:</p>



Pred ² učenjem	Dijaki se odločijo za obliko dela pri spoznavanju naravnih enot (papirnato ali elektronsko obliko) ter k uri prinesejo ustrezne pripomočke (barvice, papir ali le tablico)	Napoved teme v pretekli uri ter priprava materiala v spletni učilnici (povezava na e-gradiva, povezava do nemih kart kontinentov, priprava navodil za delo v razredu in oblikovanje povzetka za dijake, ki niso prisotni pri učni uri, za dijakinjo s posebnim statusom smo odprli videokonferenco VOX, da je lahko od doma prisotna pri urah)	<ul style="list-style-type: none">• Spletna učilnica (nalaganje ene datoteke,• E –gradiva GIS: : http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija?p_p_id=GSS_T03_P11_WAR_GSS_T03_P11_portlet_INSTANCE_Sf6U&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal• Neme karte na spletu: http://www.facka.si/osebne-strani/ucitelji/mosbruker/neme_karte.htm.	-
---------------------------	--	--	--	---

² Dejavnosti pred učenjem; na primer aktiviranje preznanja, iskanje osebnega cilja, ki je vezan na temo in cilje iz UN, začuti "nove vsebine", zakaj je vsebina pomembna zanj...



	<ul style="list-style-type: none">• Dijaki s pomočjo nalog, ki jih imajo v navodilih v spletni učilnici in/ali s pomočjo projekcije na tabli rešujejo naloge z vrisovanjem držav in naravnih enot Azije.• Preverijo svoje vrise in jih po potrebi popravijo.• Najprej spoznajo geografske enote in države Azije in jih zapišejo v zvezek. • Pri prvi nalogi vrišejo glavne nižine in reke, ki jih napajajo. • Pri drugi nalogi vrišejo in poimenujejo glavne puščave. • Pri tretji nalogi vrišejo sredogorja in visokogorja.	<p>Projekcija navodil za delo in opis nalog ter povezava do vira:</p> <ul style="list-style-type: none">• Naloga – s pomočjo spodnje karte si k posamezni geografski enoti pripiši države, ki jih uvrščamo vanjo: http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P02_WAR_GSS_T03_P02portlet_INSTAN CE_H50t&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_count=6• Naloga 1 – s pomočjo povezave boš spoznal nekaj glavnih značilnosti nižin Azije. V nemo karto Azije nato vriši glavne reke in nižine. http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTAN CE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6• Naloga 2 – s pomočjo povezave boš spoznal glavne puščave Azije. V nemo karto Azije nato vriši glavne reke in nižine. http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTAN CE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6	<p>Ob spoznavanju posameznih naravnih enot – navodila so v PPT projekciji (priloga) – so dijaki spoznavali tudi videz posameznih naravnih enot. Ob koncu ure smo za ilustracijo razmer, ki so bila izhodišče za domačo nalogo, spoznali tudi nekaj naravnih katastrof, ki so prizadele območje Azije v preteklosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/watch?v=H46eklYs1Hs (tsunami na Japonskem 2011),• http://www.youtube.com/watch?v=a-8wEm7t8k (tsunami na Tajskem 2004) in• http://www.youtube.com/watch?v=nXzQT52Sdec (izbruh vulkana Krakatoa	<p>-</p>
<p>³ Ključna je vloga učitelja, ki dijaka usmerja, ga spodbuja, vodi, moderira, daje povratne informacije.</p>				



Med ⁴ učenjem	<ul style="list-style-type: none">• Dijaki s pomočjo nalog, ki jih imajo v navodilih v spletni učilnici in/ali s pomočjo projekcije na tabli rešujejo naloge z vrisovanjem držav in naravnih enot Azije.• Preverijo svoje vrise in jih po potrebi popravijo.• Najprej spoznajo geografske enote in države Azije in jih zapišejo v zvezek. • Pri prvi nalogi vrišejo glavne nižine in reke, ki jih napajajo. • Pri drugi nalogi vrišejo in poimenujejo glavne puščave.	<p>Projekcija navodil za delo in opis nalog ter povezava do vira:</p> <ul style="list-style-type: none">• Naloga – s pomočjo spodnje karte si k posamezni geografski enoti pripiši države, ki jih uvrščamo vanjo: http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P02_WAR_GSS_T03_P02portlet_INSTANCE_H50t&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_col_id=column-3&p_p_col_count=6• Naloga 1– s pomočjo povezave boš spoznal nekaj glavnih značilnosti nižin Azije. V nemo karto Azije nato vriši glavne reke in nižine. http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTANCE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6• Naloga 2 – s pomočjo povezave boš spoznal glavne puščave Azije. V nemo karto Azije nato vriši glavne	<p>Ob spoznavanju posameznih naravnih enot – navodila so v PPT projekciji (priloga) – so dijaki spoznavali tudi videz posameznih naravnih enot.</p> <p>Ob koncu ure smo za ilustracijo razmer, ki so bila izhodišče za domačo nalogo, spoznali tudi nekaj naravnih katastrof, ki so prizadele območje Azije v preteklosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/watch?v=H46eklYs1Hs (tsunami na Japonskem 2011),• http://www.youtube.com/watch?v=a-8_wEm7t8k (tsunami na Tajskem 2004)	-
--------------------------	---	--	---	---

⁴ Ključna je vloga učitelja, ki dijaka usmerja, ga spodbuja, vodi, moderira, daje povratne informacije...



	<ul style="list-style-type: none">Pri tretji nalogi vrišejo sredogorja in visokogorja.	<p>reke in nižine.</p> <p>http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FBOCOA5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTANCE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6</p> <ul style="list-style-type: none">Naloga 3– s pomočjo povezave boš spoznal nekaj glavnih značilnosti gorovij in sredogorij Azije. V nemo karto Azije nato vriši glavna sredogorja in gorovja. <p>http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FBOCOA56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTANCE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6</p>	<p>in</p> <ul style="list-style-type: none">http://www.youtube.com/watch?v=nXzQT52Sdec (izbruh vulkana Krakatoa 2010).	
--	--	---	---	--



Po ⁵ učenju	S pomočjo iskanja relevantnih podatkov na svetovnem spletu poiščejo eno od naravnih katastrof, ki je prizadela obravnavano območje v bližnji preteklosti.	Navodila za nalogo so objavljena v spletni učilnici.	Uporaba spletne učilnice (nalaganje ene datoteke)	Iskanje podatkov na svetovnem spletu, izbor po dogovorjenih kriterijih ter zapis poročila z vključenim vsaj enim foto in vsaj enim video virom z ustrezno navedbo uporabljenih virov.
Kriteriji za vrednotenje dosežkov učencev in dijakov: <ul style="list-style-type: none">• Dijaki dosežejo temeljna znanja, če znajo s pomočjo e-gradiv in/ali atlasa imenovati in vrisati v svojo karto vsaj 4 primere vsake naravne enote• Dijaki dosežejo zahtevnejši cilje z izkazano uporabno vrednostjo znanja o geološki zgradbi (snov iz obče geografije) ter konkretizacijo naučenega na primeru Azije.• Prav tako dijaki izkažejo sposobnost interpretacije ter kritičnega vrednotenja informacij na spletu pri izboru in komentiranju izbrane naravne katastrofe ter sposobnost iskanja vzročno posledičnih povezav naravnih pojavov.• Dijak doseže temeljno znanje z izborom in navedbo vira izbrane naravne katastrofe.				
Utemeljitev (dodane vrednosti, učinkovitosti uporabe IKT, ustvarjalnosti / inovativnosti): Hitrejši dostop do podatkov, raznolikost uporabljenih aktualnih primerov – odvisno od vsakega dijaka in njegovih interesov, kaj bo poiskal in komentiral, možnost uporabe že obstoječih e-gradiv, kombinacija klasičnega atlasa in pridobivanje podatkov na spletu, poleg vrisovanja naravnih enot (spretnost) so dijaki ob iskanju podatkov, lahko spoznali še nekaj značilnosti/posebnosti vrisane naravne enote (kratki opisi, video posnetki, videz pokrajine, naravna dediščina).		Refleksija (kaj mi je uspelo, na kaj sem ponosen, kaj bi naredil drugače, kako so se odzvali učenci, katere dejavnosti so bile primerne in zakaj, kaj priporočam drugim kolegom...): <ul style="list-style-type: none">• Ocenjujem, da je bila učna ura uspešno izvedena (kljub tehničnim težavam ob začetku – nedelovanje GISovih spletnih strani). Dijaki so bili v obeh šolskih urah aktivni, iskali so podatke, si ogledali tudi priložen foto material pri posameznih reliefnih enotah ter aktivno ustvarjali tudi svoje karte. Ob preverjanju znanja v prihodnjih urah sem opazila, da so aktivno uporabljali svoje narisane karte in jih tudi v naslednji vsebini (podnebje Azije)		

⁵ Usmerjeno v (samo)evalvacijo. Priložnost za razmislek, izdelano za domače delo...

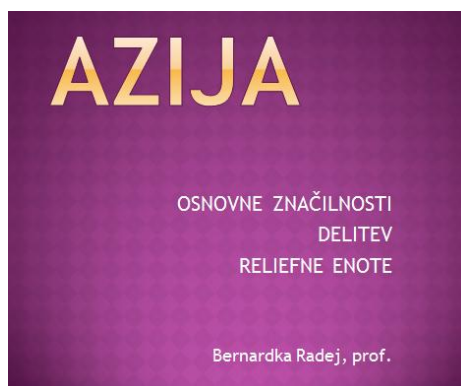


	<p>dopolnili z vrisanimi tipi podnebja. Kot zelo uspešna se je izkazala tudi uporaba neme karte na tabli, ki smo jo skupaj vrisovali v fazi ponovitve snovi, ker nam je pomagala pri večji predstavnosti in hkrati kratkem povzetku glavnih reliefnih značilnosti. Sama sem pričakovala, da si bo večina dijakov izbrala delo s papirnato karto in ne z uporabo orodij za barvanje v elektronski obliki (manjša spretnost, več časa porabijo za takšno delo) in so nam e-gradiva služila le kot pripomoček za pregled in značilnosti posameznih reliefnih enot.</p> <ul style="list-style-type: none">• Uporaba že obstoječih e-gradiv je relativno enostavna in lahko služi v vseh fazah učenja in poučevanja (lahko bi bila primerna tudi za preverjanje znanja) ter ne zahteva posebne programske opreme. Te vire bi lahko uporabili tudi za popolnoma samostojno delo dijakov, ki bi ga lahko opravili tudi na daljavo.• Razočarana sem bila ob pregledu domačih nalog, saj jih je od 31 dijakov oddalo do roka le 6. Vzroki so bili »klasični« (pozabil, nisem se spomnil, itd.). Izkazalo se je, da so prihodno nalogo opravili, ko je bila obljubljena »nagrada« - zbiranje dodatnih točk za zaključevanje ocen 😊.
Priloge: Navodila za delo in pregled rešitev, Navodila za domače delo in oddajo naloge, Primera oddanih nalog dijakov,	



Priloga 1: Navodila za delo dijakov in vmesni pregled rešitev

DELITEV NA GEOGRAFSKE ENOTE



- Severna Azija
- Vzhodna Azija
- Južna Azija
- Jugovzhodna Azija
- Jugozahodna Azija



Naloga - s pomočjo spodnje karte si k posamezni geografski enoti pripiši države, ki jih uvrščamo vanjo:

http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P02_WAR_GSS_T03_P02portlet_INSTANCE_H50t&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_count=6

DELITEV NA GEOGRAFSKE ENOTE



- Severna Azija (Rusija)
- Vzhodna Azija (Kitajska, Mongolija, Japonska, Severna in Južna Koreja, Tajvan)
- Južna Azija (Indija, Pakistan, Nepal, Butan, Bangladeš, Maldivi, Šrilanka)
- Jugovzhodna Azija (Indonezija, Malezija, Tajska, Burma, Vietnam, Laos, Kambodža, Filipini, Singapur, Brunei, Vzhodni Timor, Palau)
- Jugozahodna Azija (Arabski polotok - Sirija, Ciper, Libanon, Jordanija, Irak, Saudova Arabija, Oman, Kuvajt, Jemen, Združeni arabski emirati, Bahrajn, Katar, Gruzija, Armenija, Turčija, Kazahstan, Azarbadžan, Turkmenistan, Tadžikistan, Uzbekistan, Kirgizistan, Iran Afganistan)

RELIEFNE ENOTE

Naloga 1 - s pomočjo povezave boš spoznal nekaj glavnih značilnosti **nižin Azije**. V nemo karto Azije nato vriši glavne reke in nižine.

http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTANCE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6

Naloga 2 - s pomočjo povezave boš spoznal glavne **puščave Azije**. V nemo karto Azije nato vriši glavne reke in nižine.

http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GSS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTANCE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6

RELIEFNE ENOTE - NIŽINE



- **Mezopotamija** (Evfrat in Tigris)
- **Turansko nižavje** (Sir Darja, Amur Darja)
- **Prikaspisjko nižavje** (Volga)
- **Zahodnosibirsko nižavje** (Ob, Irtiš)
- **Severnosibirsko nižavje** (Jenisej, Lena)
- **nižina ob reki Ind** (Pandžab - peterorečje)
- **Gangeško nižavje** (Ganges)
- **Kitajsko nižavje** (Modra reka - Jangce/Chang Jiang, Rumena reka - Huang He)
- **nižavje ob reki Mekong** (Mekong)



RELIEFNE ENOTE - PUŠČAVE

- Velika arabska puščava
- Sirska puščava
- Karakum
- Kizilkum
- Thar
- Takla Makan (Tarimska kotlina)
- Gobi





RELIEFNE ENOTE



Naloga 3- s pomočjo povezave boš spoznal nekaj glavnih značilnosti gorovij in sredogorij Azije. V nemo karto Azije nato vrši glavna sredogorja in gorovja.

http://egradiva.gis.si/web/2.-letnik-geografija/azija;jsessionid=BB11FB0C0A56A5546FDE7982785B459D?p_p_id=GS_T03_P03_WAR_GSS_T03_P03portlet_INSTANCE_EC5v&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=6

- Večina gorskega sveta je v Aziji nastala v času alpske orogeneze s podiranjem Afriške in Indoavstralske plošče pod Evrazijsko. Mlado nagubana gorovja Azije se nadaljujejo iz južnega dela Evrope in tečejo v smeri zahod-vzhod.
- V času kaledonske in hercinske orogeneze so nastali osrednji uravnani deli azijske celine, ki so tudi najbolj bogati z rudami.

RELIEFNE ENOTE - GOROVJA

Sredogorja:

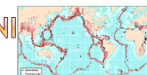
- Ural
- Srednesibirsko višavje
- Dekanska planota
- Zahodni in Vzhodni Gati

Visokogorje:

- Anatolsko višavje, gorovje Taurus
- Kavkaz
- Iransko višavje, gorovje Zagros, Elbrus
- Tian Shan
- Hindukuš, Karakorum, Pamir, Himalaja
- Altaj
- Jablonsko gorovje
- Stanovojsko gorovje
- Verhojansko gorovje, gorovje Čerskega
- Južno kitajsko gorovje



RELIEFNE ENOTE - VULKANI



- ognjeni obroč - veriga delno potopljenih mlado nagubanih gorovij ob tektonskih prelomnicah v Tihem oceanu
- zelo aktivna potresna in vulkanska dejavnost



Ogled posnetkov:

- <http://www.youtube.com/watch?v=H46ekYs1Hs> tsunami na Japonskem 2011
- http://www.youtube.com/watch?v=a-8_wEm7t8k tsunami Tajska 2004
- <http://www.youtube.com/watch?v=nXzQT52Sdec> izbruh vulkana Krakatoa v Indoneziji 2010

Priloga 2: Navodila za domače delo

ZAMS ► GeoGIM2L ► Naloge ► Naravne katastrofe Azije

Ločene skupine

Pre

Za domačo nalogo, pobrskaaj po informacijah in v kratekm zapisu (100 besed, vsaj en foto in vsaj en video materail) predstavi čas dogodka, vzrok in posledice zadnje velike naravne katastrofe, ki je prizadela Japonsko.

Nalogo oddaj v spletno učilnico do četrтка, 7.11. do 14h.

Na voljo od: četrtek, 24. oktober 2013, 10:25

Rok za oddajo: četrtek, 7. november 2013, 14:00



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT**





Priloga 3: Domača naloga 1

JEDRSKA KATASTROFA V ELEKTRARNI FUKUŠIMA, NA JAPONSKEM

VIDEO: <http://www.youtube.com/watch?v=3l8TT1dv-PM> dostop: 7.11.2013

FOTO:





Na Japonskem, je 11. marca 2011, izbruhnil cunami, ki je povzročil izpad električnega toka. Temu je sledil še cunami, ki je poplavljal Jadrsko elektrarno Fukušima, Dači. Zaradi prekinitve električnega toka, se je izključilo hlajenje v 1., 2. in 3. reaktorju te jedrske elektrarne. Prišlo je do taljenja jedrskega goriva in to je povzročilo eksplozijo omenjenih treh reaktorjev. V zrak so izpustili veliko radioaktivnega cezija, katerega količina je približno enaka 168 bombam, ki so padle na Hirošimo. Znanstveniki društva Greenpeace, so ta izbruh označili, kot največji nenamerni izpust radioaktivnih snovi v ocean, v zgodovini. Na Japonskem so posledice vidne še sedaj, saj so našli kontaminiran riž, goveje meso in zelenjavo, kar je med prebivalci povzročilo veliko strahu.

VIRI:

http://www.greenpeace.org/slovenia/si/kaj-delamo/jedrska/_fukusima/_standard-page1/ dostop: 7.11.2013



Priloga 4: Domača naloga 2

Naravna katastrofa na Japonskem

V septembru 2013 so se na Japonskem zgodile tri naravne nesreče. 2.septembra je tornado prizadel Koshigayo in je poškodoval vsaj 63 ljudi. Poškodovani so bile tudi hiše, avtomobili, šole. Strešniki so bili razmetani po ulicah, tamkanjšnjim prebivalcem pa so prepovedali vstop v njihove hiše, saj bi se lahko podrle. 33000 gospodinjstev je ostalo brez elektrike. Tornado je nastal zaradi supercelične nevihte in stika med toplimi in hladnimi zračnimi masami. Meteorologi so že prej opozarjali na možnost tornada, zaradi močnih sunkov vetra.



Slika 1: Tornado nad Koshigayo

4. septembra se je zgodil tornado v Toshigi. Poškodovani so bili 4 ljudje in 40 hiš, prevračalo pa je tudi vozila. Okoli 500 gospodinjstev je ostalo brez elektrike. Tornado se je pomikal čez celotno območje Toshige. V jugovzhodni Japonski (Kagoshima) pa je med tem nastajala tropska nevihta, ki je prinesla velike količine dežja.

15.septembra pa je Japonsko prizadel tajfun Man-yi. Tajfun je prinesel velike količine dežja in evakuirali so okrog 260 000 ljudi. Za del dneva je bil v Tokyu ustavljen železniški promet, odpovedati pa so morali tudi več letov. Kot posledica močnega dežja so se pojavljali tudi plazovi, ki so pod seboj pokopali hiše in ljudi. Delavci v jedrski elektrarni v Fukušimi so sproti črpali deževnico, ki se je nabirala okoli elektrarne. Spustili so



jo v ocean in naj ne bi bila onesnažena. Man-yi se je sprva začel kot tropska nevihta nad Tihim oceanom in se je spremenil v tajfun šele tik preden je dosegel kopno. Ko je dosegel kopno je povzročal močne vetrove s hitrostjo do 162 km/h, pozneje pa se je hitrost vetrov in s tem moč tajfuna zmanjšala.



AP Slika 2: Poplavljeno mesto Kyoto



Slika 3: Vremenska slike Japonske v času tajfuna Man-yi

<http://www.youtube.com/watch?v=A2cTYUtp1bA>, Poplave, kis o nastale zaradi tajfuna

Viri:

<http://www.nasa.gov/content/goddard/man-yi-northwest-pacific-ocean/>, dostop: 1.11.2013

<http://www.disaster-report.com/2013/02/natural-disasters-in-japan-2013.html>, dostop: 1.11.2013

http://www.japantimes.co.jp/news/2013/09/16/national/typhoon-man-yi-makes-landfall-warnings-issued-in-western-japan/#.UnQmWn_ldBk, dostop: 1.11.2013

<http://www.rttnews.com/2182811/tornado-rips-through-japan-s-tochigi-prefecture.aspx>, dostop: 1.11.2013

<http://www.abc.net.au/news/2013-09-03/an-dozens-injured-as-tornado-rips-through-eastern-japan/4931174>, dostop: 1.11.2013



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT**

