



Obrazac „Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu“	
OSNOVNI PODACI	
Ime i prezime	Danijela Naranđa
Zvanje	Dipl. informatičar
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	Srednja škola Prelog
Adresa elektroničke pošte	danijela.naranda@skole.hr
Naslov metodičkih preporuka	Putujem
Predmet (ili međupredmetna tema)	Učiti kako učiti
Za međupredmetnu temu obavezno navesti u sklopu kojega nastavnoga predmeta se izvodi. <i>Dodatno može i sat razrednika ili izvannastavna aktivnost, ali najmanje jedan nastavni predmet je obavezan.</i>	Matematika, Geografija
Razred	5. razred osnovna škola
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	uku A.2.1. 1. Upravljanje informacijama Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema. uku C.2.1. 1. Vrijednost učenja Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život. uku C.2.3. 3. Interes Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.
Tijek nastavnoga sata	Uvodni dio: Učitelj upoznaje učenike s pravilima rada u Escape roomu. Učenici će na svoje digitalne uređaje skinuti kod za rješavanje zadatka. Učitelj također može proslijediti učenicima poveznicu u njihovu digitalnu bilježnicu ili na mail. Svaki učenik zadatke će rješavati samostalno. Središnji dio: Poveznica na zadatke u Escape roomu:



	<p>https://view.genial.ly/5d99e54750b5040f6ee11856/game-breakout-putujem</p> <p>Pred učenicima se nalazi pet setova od po tri pitanja. Dva pitanja su iz područja geografije te doprinose razvoju učeničke opće kulture. Treće pitanje u setu je matematički zadatak. Zadatak učenici rješavaju u svoju bilježnicu. Na kraju uspješno riješenog seta učenik će dobiti jednu znamenku lozinke za šifru sefa. Nakon uspješno riješenih svih setova zadataka, učenik otključava sef.</p> <p>Završni dio:</p> <p>Učitelj će provjeriti riješenost zadataka u bilježnici učenika te nagraditi učenike koji su uspješno otvorili sef. Na kraju sata, učenici će rješenja matematičkih zadataka cijelim postupkom napisati na ploču.</p>
<p>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</p>	<p>Aktivnosti za učenike:</p> <ul style="list-style-type: none">• Otvaranje poveznice na zadatke (QR kod, link), usvajanje pravila i uputa za rješavanje zadataka Escape roomom• Rješavanje pet setova zadataka (Grenland, Južna Amerika, Hrvatska, Afrika, Indonezija) na digitalnom uređaju i u bilježnicu• Zapisivanje lozinke• Otvaranje sefa, samovrednovanje• Rješavanje matematičkih zadataka na ploči• Analiza uspješnosti rješavanja zadataka <p>Aktivnosti za nastavnike:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dijeljenje poveznice, davanje uputa• Praćenje i usmjeravanje učenika u radu• Pružanje pomoći učenicima u radu s IKT-om• Analiza uspješnosti rješavanja zadataka• Vrednovanje
<p>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</p>	<p>Kontinenti, države svijeta, računanje decimalnim brojevima, postoci, mjerne jedinice, novac</p> <p>Poveznica na zadatke u Escape roomu:</p> <p>https://view.genial.ly/5d99e54750b5040f6ee11856/game-breakout-putujem</p>
<p>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</p>	<p>Vrednovanje za učenje:</p> <p>Učitelj prati i usmjerava učenike u radu tijekom cijelog sata. Ukazuje im na pravilan način i metodu pretraživanja informacija uz pomoć digitalne tehnologije te ih ispituje koje sve mogućnosti postoje da bi riješili neki zadatak.</p> <p>Vrednovanje kao učenje:</p> <p>Učenici tijekom cijelog sata dobivaju povratnu informaciju o svom uspjehu. Odgovore li točno na geografska pitanja, pred njima će se naći matematički zadatak. Rješenje tog zadataka vodi do ključa za otvaranje lokota na kraju sata. Riješe li sve uspješno, sef će se otključati. Metodom Escape rooma učenici cijelo vrijeme dobivaju povratnu informaciju, tj. samovrednuju se.</p>



	<p>Vrednovanje naučenog:</p> <p>Vrednovanje naučenog provest će se prilikom sumativnog vrednovanja. Učitelj također ima uvid i može vrednovati učenički rad u bilježnici i provjeriti riješenost zadatka. Učenike koji su uspješno otključali sef i imaju zadatke riješene u bilježnici valja nagraditi odličnom ocjenom.</p>
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p>Učenici povezuju gradivo Geografije i Matematike. Pretražujući i istražujući informacije na internetu upoznaju kontinente, države i način života ljudi u drugim krajevima.</p> <p>Matematički zadaci u korelaciji su sa svakodnevnim životom ljudi te učenici kritičkim razmišljanjem izvlače poveznice pojedinih zemalja svijeta sa rješenjem matematičkog zadatka.</p> <p>Primjer jednog sata zadatka:</p>  <p>Samo točno riješeni zadatak vodi na sljedeće pitanje, a učenik sam bira koji će set zadataka rješavati i slaže lozinku za otvaranje sefa.</p>  <p>Učenici matematičke zadatke rješavaju u bilježnicu te je na kraju sata poželjno matematičke zadatke rješiti na ploču. Učenici koji uspješno otključaju sef mogu se okušati u kreativnom osmišljavanju novog seta pitanja. Zadaci trebaju biti vezani uz jednu državu svijeta te sadržavati 2 geografska i jedan matematički zadatak. Isto tako osim pitanja moraju i ponuditi kreativne odgovore.</p>



DODATNI ELEMENTI ¹	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>Matematika: MAT OŠ A.5.5. Računa s decimalnim brojevima. MAT OŠ A.5.3. Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka. MAT OŠ D.5.2. Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. MAT OŠ D.5.3. Primjenjuje računanje s novcem.</p> <p>Geografija: GEO OŠ A.5.1. Učenik objašnjava važnost geografije u svakodnevnome životu.</p> <p>Hrvatski jezik: OŠ HJ A.5.3. Učenik čita tekst, izdvaja ključne riječi i objašnjava značenje teksta.</p> <p>Očekivanja međupredmetnih tema:</p> <p>Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</p> <p>ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka. ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. ikt C.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.</p> <p>Osobni i socijalni razvoj</p> <p>osr A.2.3. Razvija osobne potencijale osr A.2.4. Razvija radne navike.</p>
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Učenici pravilno koriste digitalne uređaje te razvijaju svoje digitalnu pismenost. Radom na tekstu te čitanjem s razumijevanjem razvijaju pak jezičnu kompetenciju. Kroz zadatke upoznat će život drugih naroda, uočit će različite zemljopisne krajeve, njihove klimatske i gospodarske pokazatelje te sve zajedno kroz matematičke zadatke zaokružiti u jednu cjelinu. U matematičkim zadacima korišteni su pojmovi iz svakodnevnog života te učenici kroz zadatke spoznaju vrijednosti važne za život. Kroz sat se prožima natjecateljski duh jer je važno na kraju otključati sef, a samo točna lozinka vodi do cilja.

¹ Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnoga poziva. Nisu obvezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene metodičkih preporuka.



Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	<p>Učenicima s teškoćama pružiti pomoći, dati im više vremena te prilagoditi zadatke. Učenici ne moraju riješiti svih pet setova zadataka, važno je da su cijelo vrijeme aktivni, da rade prema svojim mogućnostima i da se osjećaju zadovoljno.</p> <p>Prilagodbu matematičkih zadataka napraviti tako da im se da poseban zadatak koji umjesto računanja na dvije decimalne, računa na jednu decimalnu. Zadržati metodu Escape rooma jer i oni žele razvijati natjecateljski duh, samo je prilagoditi na njima prihvatljiv način.</p> <p>Mogu im se npr. dati tri računska zadatka, a lozinku za otključavanje sefa će podići kod učitelja u kuverti kada riješe zadatke.</p>
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	<p>Daroviti učenici će, nakon što otključaju sef, izraditi još jedan set zadataka. Prema izboru će obraditi jedan kontinent ili državu. Smislit će i ponuditi odgovore za dva geografska pitanja i jedan matematički zadatak koji je u vezi s izabranim kontinentom ili državom. Predstaviti će svoj primjer pred razredom. Ukoliko ima više darovitih učenika, oni mogu osmislići cijeli novi Escape room. Osmislit će i lozinku te će se njihov Escape room održati na nekom od slijedećih satova nastave Matematike ili Geografije ili pak na Satu razrednika.</p>
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	<p>Primjer jednog seta zadataka:</p>      <p>Učenicima se otvara svako slijedeće pitanje samo ako točno odgovore na prethodno. Ukoliko pogriješe počinju kviz ispočetka. Nakon trećeg pitanja pojavljuje se broj lozinke koji valja zapisati te na kraju ukucati kao lozinku za otključavanje seta.</p>



	<p>Uz provjeru riješenih matematičkih zadataka u bilježnici i otključanog seta učitelj je siguran da je učenik riješio sve zadatke.</p> <p>Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)</p> <p>Upotrijebiti metodu Escape rooma u obilježavanje projektne aktivnosti Večer matematike u školi. Osmisliti zadatke, ponuđena rješenja, izraditi poveznice između zadataka i nekoliko država svijeta. Uz pomoć učitelja informatike izraditi Escape room u digitalnom alatu. Preporuka je da to bude Genial.ly te na Večeri matematike organizirati kviz. Nagrada za otkrivenu lozinku može biti neki prepoznatljiv predmet iz države koja je bila obrađena u kvizu. Npr. za obradu države Francuske, nagrada mogu biti kroasani. Večer matematike održava se u 12. mjesecu pa prema tome valja prilagoditi zadatke učenicima ili napraviti različite setove za učenike petog i šestog razreda i za učenike sedmog i osmog razreda. Igru mogu pristupiti svi učenici škole. Vremenski okvir za pripremu igre je dva tjedna.</p>
	<p>Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje</p> <p>Escape room:</p> <p>https://view.genial.ly/5d99e54750b5040f6ee11856/game-breakout-putujem</p> <p>Svi nastavni sadržaji potrebni za realizaciju sata nalaze se na poveznici: https://moodle.srce.hr/eportfolio/view/view.php?id=97292</p>
	<p>Prijedlozi vanjskih izvora i literature</p> <p>Udjbenik za matematiku 5. razreda Udjbenik za geografiju 5. razreda https://hr.wikipedia.org/wiki/Grenland</p> <p>https://hr.wikipedia.org/wiki/Afrika</p>



Ministarstvo
znanosti i
obrazovanja



	https://hr.wikipedia.org/wiki/Hrvatska https://hr.wikipedia.org/wiki/Ju%C5%BEna_Amerika https://hr.wikipedia.org/wiki/Indonezija
--	---