

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Anita Poljak
Zvanje	Diplomirana učiteljica razredne nastave s pojačanim programom informatike
Naziv škole u kojoj ste trenutno zaposleni	Osnovna škola „Josipdol“, Josipdol
Adresa elektroničke pošte	anita.poljak@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Dizajniramo učionicu
Predmet (ili međupredmetna tema)	Informatika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	Informatika
Razred	6.
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	<p>INFORMATIKA</p> <p>C.6.1 izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti</p> <p>C.6.2 koristi se online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji</p> <p>C.6.3 surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.</p> <p>D.6.1 objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove</p> <p>MEĐUPREDMETNE TEME</p> <p>ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.</p> <p>ikt B.3.1. Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.</p> <p>ikt B.3.2. Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.</p> <p>ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju.</p>



	<p>ikt D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p> <p>ikt D.3.3. Učenik stvara nove uratke i ideje složenije strukture.</p> <p>uku A.3.3. Kreativno mišljenje</p> <p>Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.</p> <p>uku C.3.4. Emocije</p> <p>Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.</p> <p>uku D.3.1. Fizičko okružje učenja</p> <p>Učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.</p> <p>uku D.3.2. Suradnja s drugima</p> <p>Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.</p>
<p>Tijek nastavnog sata</p>	<p>UVODNI DIO:</p> <p>Priprema za rad i upute: prijava u društvenu mrežu Yammer (ili Edmodo) u kojem su objavljene slike tlocrta (pripremljeni prema uputama na satu tehničke kulture), objavljen je zadatak i poveznica na digitalni alat https://www.homestylar.com te video upute za lakše snalaženje https://youtu.be/4nmQK7xyKzk</p> <p>Alat je besplatan, za korištenje ovog alata nije potrebna prethodna instalacija, samo veza s internetom i mrežni preglednik. Za kreiranje korisničkog računa potrebno je unijeti e-adresu i zaporku (moguće je i prijaviti se s već postojećim računima društvenih mreža). Zbog svojeg jednostavnog i intuitivnog sučelja učenici će s lakoćom koristiti alat pa nije potrebna ranija priprema.</p> <p>SREDIŠNJI DIO:</p> <p>Izrada digitalnog uratka – DIZAJNIRAMO UČIONICU</p> <p>Učenici nakon registracije počinju sa samostalnim radom u programu. Učenici će alatom https://www.homestylar.com izraditi tlocrt učionice, a zatim koristeći ostale mogućnosti alata za uređivanje interijera urediti učionicu prema svojoj viziji i želji, mogu izraziti svu svoju kreativnost u uređenju interijera.</p> <p>ZAVRŠNI DIO:</p> <p>Nakon što su učenici završili sa izradom svojih digitalnih uradaka, ovaj program između ostalog ima i mogućnost uzimanja snimke (snapshot) koje se jednostavno preuzimaju na svoje računalo u png formatu. Sve preuzete slike učeničkih radova učenici mogu priložiti u svoje e-portfolije (OneNote), poslati e-poštom (web-mailom), objaviti na društvenim mrežama (Yammeru ili Edmodu). Objavom u grupi npr. Yammer, učenici mogu vidjeti radove svih</p>



	<p>učenika, komentirati, „lajkati“, ocijeniti odnosno na ovaj način možemo s učenicima provesti vršnjačko vrednovanje (vrednovanje kao učenje).</p>
<p>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</p>	<p>Uvodni dio sata: (6 min)</p> <p>Učenici:</p> <ul style="list-style-type: none">- su imali zadatak izmjeriti učionicu, a zatim izraditi tlocrt učionice (informatičkog kabineta) prema uputama dobivenim na satovima tehničke kulture u mjerilu 1:50 (zadatak je trebalo napraviti prije ovog planiranog nastavnog sata jer je to ujedno preduvjet za daljnje planirane aktivnosti-svoje radove – tlocrte učenici mogu slikati mobitelima i objaviti u grupi u Yammeru (ili Edmodo). <p>Učitelj:</p> <p>Priprema za rad i upute:</p> <ul style="list-style-type: none">- učitelj prati komunikaciju u grupi (npr. Yammer)- objavljuje zadatak i upute- postavlja poveznicu na digitalni alata https://www.homestyler.com- (poveznicu učenicima objaviti u društvenoj mreži koju koristite za komunikaciju i suradnju npr. Yammer) <p>SREDIŠNJI DIO: (25 min)</p> <p>Učenici:</p> <ul style="list-style-type: none">- prema ranije pripremljenom tlocrtu učenici će izraditi tlocrt učionice u digitalnom mrežnom alatu https://www.homestyler.com- nakon registracije počinju sa samostalnim radom u programu- učenici mogu izračunati površinu učionice i usporediti s dobivenim rezultatom u digitalnom alatu koji može prikazati površinu (potrebno je u korisničkom sučelju prethodno odabrati mjernu jedinicu u kojoj želimo imati prikaz dimenzija zidova, vrata i prozora).- učenici će alatom https://www.homestyler.com izraditi tlocrt učionice, a zatim koristeći ostale mogućnosti alata za uređivanje interijera urediti učionicu prema svojoj viziji- učenicima je dostupan katalog različitih objekata koji se mogu ugraditi u tlocrt kako bi dizajn bio što realističniji- učenici mogu umetati namještaj, odabrati boje zidova, materijal za podove, rasvjetu i neizostavnu elektroničku opremu potrebnu za informatiku- učenici imaju „neograničeni budžet“ i potpuno slobodne ruke u kreiranju učionice prema svom ukusu- tijekom uređivanja učenici imaju mogućnost svoj rad vidjeti u 3D formatu, moguće je i uređivati prostor u tom formatu, ali je praktičnije u 2D, a krajnji rezultat pogledati u 3D



	<p>ZAVRŠNI DIO: 14 min</p> <p>Učenici:</p> <ul style="list-style-type: none">-nakon što su učenici završili sa izradom svojih digitalnih uradaka, spremaju rad u svoju galeriju, preuzimaju snimke (snapshot)na računalo u png formatu-moguće je napraviti snimke 2D i 3D pogleda, u 3D pogledu učenici mogu učionicu rotirati u svim smjerovima i napraviti više snimaka- sve preuzete slike učenici mogu prenijeti u pohranu u oblaku (OneDrive) priložiti u svoje e-portfolije (OneNot), poslati e-poštom, objaviti na društvenim mrežama (Yammeru ili Edmodu)-nakon objave svojih digitalnih radova, učenici pregledavaju radove ostalih učenika i vrednuju ih
Sadržaji koji se koriste u aktivnostima	<p>Upute za izradu tlocrta (prethodno je potrebno učionicu izmjeriti i napraviti tlocrt u mjerilu 1:50). Tlocrt slikati mobitelom i učitati u mrežnu grupu (npr. Yammer).</p> <p>Video upute za korištenje alata (ako je potrebno).</p> <p>Slike digitalnih uradaka u png formatu.</p>
Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute	<p><u>Vrednovanje kao učenje</u>: vršnjačko vrednovanje kao dio suradničkih aktivnosti kojima vršnjaci prate rad u online okruženje. Objavom svojih digitalnih radova (slika uređenih učionica u zadanom alatu) na društvenoj mreži (Yammer) učenici mogu vidjeti digitalne uratke svojih prijatelja, komentirati ih, davati konstruktivne prijedloge za eventualno poboljšanje, podržati „lajkati“, a moguće je i vrednovati po ranije dogovorenim kriterijima vrednovanja.</p> <p><u>Vrednovanje za učenje</u>: e-portfolio-zbirka digitalnih radova koju učenik izrađuje tijekom školovanja – učenici i ovaj digitalni rad mogu spremiti u svoj e-portfolio (npr. U OneNote-u)</p>
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p>Problemski zadatak koji može biti nadopuna ovom zadatku je da učenici istraže na internetu (mrežni katalozi i online trgovine) koliko bi koštalo opremanje učionice koju su učenici kreirali.</p> <p>Istražiti, izračunati i prikazati u tablici potrebna sredstva za opremanje učionice:</p> <ul style="list-style-type: none">- grupa A: namještaj (stolovi, stolci, ormari)- grupa B: elektronički uređaji (računala, projektor, printer, zvučnici isl.) <p>Učenici mogu kod kuće samostalno izraditi digitalni uradaka u istom alatu, ali na temu „Moja soba“ i svoj rad podijeliti u online okruženju – zatvorenoj grupi društvene mreže Yammer.</p>

DODATNI ELEMENTI¹	
<p>Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema</p>	<p>Tehnička kultura:</p> <p>TK OŠ A. 6. 1.</p> <p>Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta tehničke crteže tvorevine iz svakodnevnoga života primjenjujući norme tehničkoga crtanja.</p> <p>TK OŠ A. 6. 2.</p> <p>Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik primjenjuje norme crtanja u graditeljstvu.</p> <p>Matematika:</p> <p>MAT OŠ D.6.1.</p> <p>Odobire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.</p> <p>Likovna kultura:</p> <p>OŠ LK B.6.2.</p> <p>Učenik opisuje stvaralački proces, opisuje i uspoređuje svoj likovni ili vizualni rad i radove drugih učenika te ukazuje na zanimljiva rješenja ili moguća poboljšanja.</p> <p>OŠ LK C.6.1.</p> <p>Učenik analizira i u likovnom i vizualnom uratku ispituje utjecaj vizualnih komunikacija i prostornoga oblikovanja okoline na vlastiti život.</p>
<p>Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost</p>	<p>Interdisciplinarno je vidljiva kroz cijelu aktivnost rada na digitalnom uratku u digitalnom alatu jer zahtijeva znanja i vještine drugih područja kao što su tehnička kultura (tlocrt, mjerilo), matematika (mjerne jedinice) i likovna kultura (dizajn), engleski jezik.</p>
<p>Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama</p>	<p>Učenici s teškoćama mogu sudjelovati u mjerenju učionice i bilježenju tih mjera, a za potrebe izrade tlocrta u digitalnom alatu mogu se poslužiti već pripremljenom skicom (koju može pripremiti drugi učenik ili učitelj). Učitelj će pomoći prilikom prijave u sučelje digitalnog alata i ako je potrebno pomoći kod crtanja tlocrta u digitalnom alatu, sve ostale mogućnosti koje ovaj program nudi ne bi trebali stvarati prepreke u izradi digitalnog uratka.</p> <p>Alat ima i video snimke – upute kako se ovim alatom koristiti korak po korak.</p>
<p>Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima</p>	<p>Daroviti učenici mogu pripremiti tlocrt zbornice ili neke druge prostorije u školi te digitalnu verziju te prostorije izraditi u predloženom programu.</p>

¹ Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnog poziva. Nisu obavezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene Metodčkih preporuka.



	Učenike možemo motivirati da istraže druge digitalne alate koji korisnicima omogućavaju izradu 2D tlocrta prostorija i 3D pregleda konačnog izgleda te svoju preporuku podijele s ostalim učenicima.			
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	Digitalni uradak izrađen alatom Homestayler na temu Dizajniramo učionicu trebao bi imati sljedeće elemente:			
	-zidove, prozore i vrata na odgovarajućim mjestima			
	-na crtežu je vidljivo da ima dovoljno radnih mjesta (stolova i stolaca) za sve učenike			
	-na crtežu su vidljivi elektronički uređaji: računala, printer, projektor i ostalo			
	-na crtežu je predviđen i ostali namještaj kao što su ormari, stolovi za grupni rad, police i sl.			
	-na crtežu se vide rasvjetna tijela, sat, pano, slike, poster, zavjese i ostalo			
	-priloženo je više slika digitalnog uratka (2D i 3D prikaza) u grupi na društvenoj mreži (Yammer)			
	-dizajn prostora je estetski i funkcionalno usklađen			
Projektne zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)				
Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje	https://youtu.be/4nmQK7xyKzk - video upute za korištenje programa https://informationica.wordpress.com/ - radovi učenika https://learn.homestylar.com/video/			
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	Svijet tehnike 6, udžbenik, Autori: Vladimir Delić, Ivan Jukić, Zvonko Koprivnjak, Sanja Kovačević, Dragan Stanojević, Svjetlana Urbanek, Školska knjiga (e-sfera DDS https://www.e-sfera.hr/dodatni-digitalni-sadrzaji/45b7ae87-9fcc-4ce3-a649-4bc993b56ae4/)			



Ministarstvo
znanosti i
obrazovanja

