

| Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu |   |
|---|---|
| OSNOVNI PODATCI   |   |
| Ime i prezime   | Alma Šuto   |
| Zvanje  | dipl.ing.   |
| Naziv škole u kojoj ste trenutčno zaposleni   | Osnovna škola Zmijavci  |
| Adresa elektroničke pošte   | alma.suto@skole.hr  |
| Naslov Metodičkih preporuka   | Izrada stripa   |
| Predmet (ili međupredmetna tema)  | Informatika   |
| Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.                     |   |
| Razred  | 5. razred   |
| OBVEZNI ELEMENTI  |   |
| <b>Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )</b>                              | <p>A. 5. 2 istražuje glavne komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako se takvi sustavi mogu povezivati mrežom i kako razmjenjivati podatke</p> <p>C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga</p> <p>C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkom okruženju.</p> <p>D. 5. 1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom</p> <p>OŠ LK A.5.1.<br/>Učenik istražuje i interpretira različite sadržaje oblikujući ideje koje izražava služeći se likovnim i vizualnim jezikom.</p> <p>OŠ LK C.5.1.<br/>Učenik objašnjava i u likovnom ili vizualnom radu interpretira kako je oblikovanje vizualne okoline povezano s aktivnostima i namjenama koje se u njoj odvijaju.</p> |



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p>TK OŠ C. 5. 1.</p> <p>Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik demonstrira sigurno sudjelovanje u prometu primjenom prometnih pravila i propisa.</p> <p><i>Međupredmetne teme</i></p> <p>ikt A.2.1.<br/>Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.</p> <p>ikt B.2.2.<br/>Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju.</p> <p>ikt C.2.4.<br/>Učenik uz učiteljevu pomoć odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.</p> <p>uku A.2.1.<br/>1. Upravljanje informacijama<br/>Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>uku B.2.4.<br/>4. Samovrednovanje/samoprocjena<br/>Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak.</p> <p>uku D.2.2.<br/>2. Suradnja s drugima<br/>Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.</p> <p>osr B.2.4.<br/>Suradnički uči i radi u timu.</p> |
| <p><b>Tijek nastavnog sata</b></p> | <p><b>Uvodni dio:</b><br/>Podjela učenika u grupu od po četiri učenika.<br/>Učenici pomoću uputa pripremljenih od strane učitelja traže rješenje, kritički promišljaju, predstavljaju svoja rješenja i dogovaraju se.</p> <p><b>Središnji dio:</b><br/>Izrada grupnog digitalnog rada:<br/>Učenici prema učiteljevim pripremljenim uputama i objavljenim u digitalnoj bilježnici izrađuju strip na zadanu temu pomoću Bojanja 3D i online verzije PowerPointa.</p> <p><b>Završni dio:</b><br/>Predstavljanje, vrednovanje i izbor najboljeg rada.</p>   |



**Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)**

**Uvodni dio:** Učitelj dijeli učenike u skupine od četiri (nasumično ili prema posebnim kriterijima).

Učitelj pripremi zadatke koje će svaka grupa i svaki sudionik napraviti kako bih učenici izradili zajednički digitalni rad.

1. Učitelj svakoj grupi učenika dodijeli jednu od tema: Izlet u prirodu, Na satu..., Veliki odmor, Na igralištu ili Na raskrižju, a učenici izrađuju strip na zadanu temu u programu za izradu prezentacije, slike scena stripa crtaju u programu Bojanje 3D. Učitelj dijeli teme grupama slučajnim odabirom pomoću internetskog alata (Online Spinner ili sličan alat) koji za tu namjenu unaprijed pripremi.

2. . Učitelj upute za rad učenicima objavljuje u razrednoj ClassNote bilježnici ili dijeli sa učenicima na neki drugi način.

U uvodnom dijelu kroz navedene aktivnosti ostvaruju se ishodi: OŠ INF A.5.2, OŠ INF D.5.1, ikt A.2.1., ikt B.2.2., ikt C.2.4., uku D.2.2., osr B.2.4

**Središnji dio:**

***Izrada digitalnog rada:***

Prezentaciju će učenici izraditi u Office365 [www.office.skole.hr](http://www.office.skole.hr) (PowerPoint) koji će otvoriti i podijeliti sa svim članovima grupe predstavnik grupe koji učenici međusobno odaberu. Učitelj će također imati pristup prezentaciji. A slike scena stripa nacrtat će u programu Bojanje 3D.

Učenici dogovore tijek radnje za strip koji će izraditi. Naslovni slajd i prvi slajd uređuje učenik predstavnik grupe.

Zatim, ostala tri učenika uređuju po dva slajda prema redoslijedu koji im je dan u uputama.

Svi učenici crtaju slike za strip u programu Bojanje 3D.

U središnjem dijelu kroz navedene aktivnosti ostvaruju se ishodi: OŠ INF C. 5. 3, OŠ INF C. 5. 4, OŠ INF D. 5. 1, OŠ LK A.5.1., OŠ LK C.5.1., TK OŠ C. 5. 1., uku A.2.1, uku B.2.4., ikt A.2.1., uku D.2.2., osr B.2.4, ikt B.2.2., ikt C.2.4.



|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Završni dio:</b></p> <p><b><i>Predstavljanje radova</i></b></p> <p>Učenici predstavljaju svoje radove, a za ovu aktivnost koriste Padlet koji je učitelj pripremio za ovu aktivnost. Primjer za ovu aktivnost: <a href="http://bit.ly/2QjKMpf">http://bit.ly/2QjKMpf</a></p> <p><b><i>Glasanje</i></b></p> <p>Nakon predstavljenih radova učenici će glasovati i izabrati najbolji strip. Za glasanje će učenicima učitelj pripremiti Mentimeter te učenicima dati kod za pristup. Primjer za ovu aktivnost: <a href="http://bit.ly/2whmUcl">http://bit.ly/2whmUcl</a></p> <p><b><i>Vrednovanje</i></b></p> <p>Kada su učenici završili rad na zadacima, moraju odgovoriti na neka pitanja u Formsu koji je učitelj pripremio za učenike kako bi se mogli samovrednovati, te će učenici pod vodstvom učitelja odgovoriti na pitanja u kvizu Kahoot. Učitelj će vrednovati digitalne radove prema unaprijed jasnim i u razrednoj bilježnici objavljenim kriterijima.</p> <p>U završnom dijelu kroz navedene aktivnosti ostvaruju se ishodi: : OŠ INF C. 5. 4, OŠ INF D. 5. 1, OŠ LK A.5.1., OŠ LK C.5.1., TK OŠ C. 5. 1., uku A.2.1, uku B.2.4., ikt A.2.1., uku D.2.2., osr B.2.4, ikt B.2.2., ikt C.2.4.</p> |
| <p><b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b></p>                                      | <p>Online Spiner - <a href="http://bit.ly/2W0eRjY">http://bit.ly/2W0eRjY</a></p> <p>Upute za učenike - <a href="http://bit.ly/2JB6QeA">http://bit.ly/2JB6QeA</a></p> <p>Padet za predstavljanje - <a href="http://bit.ly/2QjKMpf">http://bit.ly/2QjKMpf</a></p> <p>Mentimeter za glasanje – <a href="http://bit.ly/2whmUcl">http://bit.ly/2whmUcl</a></p> <p>Forms za povratne informacije – <a href="http://bit.ly/2WmDOP8">http://bit.ly/2WmDOP8</a></p> <p>Kahoot kviz – <a href="http://bit.ly/2wgjbfA">http://bit.ly/2wgjbfA</a></p> <p><i>Autor svih navedenih sadržaja Alma Šuto</i></p>   |
| <p><b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b></p> | <p><b>Vrednovanje za učenje:</b> učitelj kroz pitanja postavljena u digitalnom alatu <b>Kahoot</b> može dobiti refleksiju i brzu povratnu informaciju o tome jesu li glavna ideja poučavanja i ono što su učenici percipirali kao glavnu ideju isto.</p>  |



Na osnovu ovih povratnih informacija učitelj dobiva važne povratne informacije o procesu učenja i poučavanja, koja mu mogu poslužiti za otkrivanje raskoraka između onoga što su učenici učenjem do sada ostvarili i zadanih ishoda. Ovo je također smjernica učitelju jesu li učinkovite njegove metode ili strategiju poučavanja, pa prema njima treba prilagoditi svoj daljnji proces poučavanja.

**Primjer vrednovanja za učenje** za navedene aktivnosti učenika: [Kahoot kviz](#).

**Vrednovanje kao učenje:** Učenici su putem online obrasca **Forms** odgovorili na pitanja iz liste za procjenu za samovrednovanje. Učenici na osnovu svojih odgovora mogu procijeniti koliko su uspješno izvršili postavljeni zadatak, te na kojim dijelovima moraju još raditi kako bih sljedeći sličan zadatak mogli uspješnije riješiti.

**Primjer vrednovanja kao učenja** za navedene aktivnosti učenika: [Forms](#).

**Vrednovanje naučenog:** Na osnovu uputa za rad učenicima i podjele uloga učitelj može provjeriti ostvarenost ishoda za svakog pojedinog učenika i to na kognitivnim razinama

- ✓ Stvaranje – učenici kreativno stvaraju digitalne radove koristeći program u suradničkom okruženju.
- ✓ Vrednovanje – učenici na listu za procjenu za samovrednovanje vrednuje svoj rad ispunjavanjem liste za procjenu za samovrednovanje.
- ✓ Analiziranje – učenici uspoređuju završne radove i analiziraju ih te na osnovu analize procjenjuju jesu li usvojili sadržaje koji su najvažniji dio učenja odgovaranjem na pitanja postavljenim u Kahoot kvizu.
- ✓ Primjena – učenici biraju i primjenjuju odgovarajuće alate u programu kako bih dobili odgovarajuće završne radove.
- ✓ Razumijevanje – učenici odlučuju koje će alate koristiti kako bih došli do kvalitetnog i uspješno izvršenog završnog rada.

**Primjer vrednovanja naučenoga:**

Umetanje slajda zadanog rasporeda (2 boda)  
Crtanje slike u Bojanje 3D (3D geometrijska tijela, 3D modeli) (3 boda)



|   |  |
|---|--|
|   | <p>Spremanje slike (1 boda)<br/>Umetanje slike u prezentaciju (1 boda)<br/>Animiranje dijelova slajda (3 boda)<br/>Oblikovanje pozadine (2 boda)<br/>Oblikovanje dizajna slajda (2 boda)<br/>Dijeljenje prezentacije, prijelaz između slajdova, dizajn prezentacije, podnožje slajdova (1 bod)</p> <p>7-8 dovoljan (2)<br/>9-11 dobar (3)<br/>12-13 vrlo dobar (4)<br/>14-15 odličan (5)</p>   |
| <p><b>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b></p> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Svaka grupa učenika temu za izradu stripa dobije slučajnim odabirom pomoću alata na mreži (Online Spinner ili sličan alat) koju je učitelj za navedenu aktivnost izradio te je ispred učenika pokrenuo.</li><li>2. Svaka grupa mora izraditi strip na temu koju je dobila. Prezentacija će se izrađivati u Office365 PowerPoinr koji će podijeliti <b>učenik 1 (U1)</b>, koordinator grupe. Učitelj će također imati pristup prezentaciji. Slike za strip učenici izrađuju programom Bojanje 3D.<br/><br/>Prva dva slajda (Naslov I Uvod) izrađuje koordinator grupe, <b>učenik 1</b>. Zatim, ostala tri učenika izrađuju ostatak stripa prema redoslijedu koji im se daje: <b>učenik 2</b> izrađuje radnju, to je drugi stavak priče nakon uvoda, sljedeći, <b>učenik 3</b> izrađuje vrhunac stripa (priče), a zatim posljednji <b>učenik 4</b> izrađuje kraj stripa, zaključak. Svaki dio će imati 2 slike (ukupno 8 slika). Zatim, <b>učenik 2 (U2)</b> odabire temu dizajna prezentacije, <b>učenik 3 (U3)</b> bira i prilagođava sve prijelaze između slajdova u cijeloj prezentaciji, <b>učenik 4 (U4)</b> cijeloj prezentaciji dodaje u podnožje broj slajda.</li><li>3. Strip oblikujte prema slijedećim uputama:<br/>Napravit ćete strip u programu za prezentaciju, na temu koju ste dobili slučajnim odabirom. Slike za umetanje u prezentaciju ćete nacrtati u programu Bojanje 3D. Za izradu scena/slika stripa učenici će koristiti bogate zbirke 3D geometrijskih tijela i modela, 3D oblicima mogu dodavati Najlepnice, te će likovima po potrebi mijenjati redoslijed, perspektivu.</li></ol> <p>- Prvi slajd je <b>naslovni slajd</b>. U okviru naslova upiši temu stripa, a u okviru podnaslova učenik upisuje</p> |



*imena i prezimena učenika te razred.* Učenik nacrti i umetne prikladnu sliku. Sve dijelove slajda animira ulaznim efektima, zatim i izlaznim efektima. Na slajdu učenik 1 oblikuje pozadinu, ispunja s prijelazom, boje bira po želji ali u skladu sa ostatkom prezentacije.

- Za drugi slajd koristi raspored **Sadržaj s opisom**. Izradi sliku za uvod u priču, umetne je na odgovarajuće mjesto te dodaj odgovarajući tekst. Sve dijelove slajda animira ulaznim efektima, zatim naslov i tekst i izlaznim efektima, a sliku efektom naglašavanja. Na slajdu učenik 1 treba odabrati drugačiju varijantu boje dizajna prema želji, ali u skladu sa ostatkom prezentacije koji će primijeniti samo na slajd 2.
  
- Treći i četvrti slajd koristi raspored **Sadržaj sa opisom**. Učenik nacrti dvije slike radnje te ih umetne na odgovarajuće mjesto i doda odgovarajući tekst. Sve dijelove slajdova animira ulaznim efektima, zatim naslov i tekst i izlaznim efektima, a slike efektom naglašavanja. Na slajdu učenik 2 treba odabrati drugačiju varijantu boje dizajna prema želji, ali u skladu sa ostatkom prezentacije koji će primijeniti samo na slajd 3. Na slajdu 4 učenik 2 oblikuje pozadinu, ispunja s prijelazom, boje bira po želji ali u skladu sa ostatkom prezentacije.
  
- Peti i šesti slajd rasporeda **Sadržaj sa opisom**. Učenik nacrti dvije slike koje prikazuju vrhunac radnje, te ih umetne na odgovarajuće mjesto na slajdova i napiše odgovarajući tekst. Slike oblikuje stilovima po želji. Sve dijelove slajda animira ulaznim efektima, zatim naslov i tekst i izlaznim efektima, a slike efektom naglašavanja. . Na slajdu pet učenik 3 oblikuje pozadinu, ispunja s prijelazom, boje bira po želji ali u skladu sa ostatkom prezentacije. Na slajdu šest učenik učenik 3 treba odabrati drugačiju varijantu boje dizajna prema želji, ali u skladu sa ostatkom prezentacije koji će primijeniti samo na slajd 6.
  
- Sedmi slajd rasporeda **Sadržaj s opisom**. Učenik 4 nacrti dvije slike koje predstavljaju zaključak priče, te ih umetne u slajdove na odgovarajuće mjesto te napiše odgovarajući tekst. Slike oblikuje



|  |   |
|--|---|
|  | <p>stilovima po želji. Sve dijelove slajda animira ulaznim efektima, zatim naslov i tekst i izlaznim efektima, a slike efektom naglašavanja. Na slajdu sedam učenik 4 treba odabrati drugačiju varijantu boje dizajna prema želji, ali u skladu sa ostatkom prezentacije koji će primijeniti samo na slajd 7. Na slajdu osam učenik 4 oblikuje pozadinu, ispuna s prijelazom, boje bira po želji ali u skladu sa ostatkom prezentacije.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Svaka Grupa svoju gotovu prezentaciju objavljuje na Padletu. <a href="http://bit.ly/2QjKMpf">http://bit.ly/2QjKMpf</a></li><li>5. Nakon što učenici pogledaju sve prezentacije pristupit će glasovanju za najbolju prezentaciju. Učenici ne mogu glasovati za prezentaciju koju su oni izrađivali. <a href="http://bit.ly/2WkZbqG">http://bit.ly/2WkZbqG</a></li><li>6. Kada učenici završe s radom, odgovorit će na neka pitanja, te će na taj način provesti samovrednovanje. <a href="http://bit.ly/2WmDOp8">http://bit.ly/2WmDOp8</a></li><li>7. Na kraju će učenici odgovoriti na Kahoot kviz s pitanjima o pojmovima koji se koriste tijekom izrade prezentacije. <a href="https://kahoot.it/">https://kahoot.it/</a>, pin će dobiti od učitelja.</li></ol> <p><i>Primjer uputa izradila Alma Šuto, a možete ih pogledati <a href="#">ovdje</a>.</i></p> |
| <b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>  |   |
| Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema | OŠ HJ A.5.4.<br>Učenik piše tekstove trodijelne strukture u skladu s temom.<br>OŠ LK A.5.1.<br>Učenik istražuje i interpretira različite sadržaje oblikujući ideje koje izražava služeći se likovnim i vizualnim jezikom.   |
| Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost  | Sve aktivnosti učenika od izrade od čitanja uputa, izrade i objave digitalnog rada pa do glasanja i vrednovanja za i kao učenje, uključuju interdisciplinarnost. Učenici za sve navedene aktivnosti kombiniraju IKT, umjetnost i materinji jezik. Na taj način učenici razvijaju svoje IKT vještine, vještine pisanja i slikovnog izražavanja. Važno je   |

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





|  |  |
|--|--|
|  | napomenuti da kroz sve aktivnosti učenici razvijaju i svoje suradničke i komunikacijske vještine.  |
| Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama   | Upućivati kratke i konkretne upute<br>Nuditi što više vizualnih i očiglednih sadržaja<br>Intelektualne teškoće: prepoznati situacije iz zadane teme u kojima oni sami sudjeluju te crtaju iste na računalo ili papiru uz stručno vodstvo učitelja.<br>Oštećenje vida: audio zapisima nadopuniti sve materijale   |
| Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima  | Omogućiti kritičko i kreativno promišljanje i preispitivanje postojećeg znanja.<br>Osmisliti dvije dodatne scene te za njih nacrtati dva dodatna crteža,<br>U prezentaciju dodati još dva slajda u koje će umetnuti i dodatni crteži, animirati dijelove slajda te urediti pozadinu.<br>Predstaviti svoj rad.  |
| Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa        |  |
| Projektne zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima) | Navedena metodička priprema može biti samostalni i dio nekog drugog projektnog zadatka. Aktivnosti za učenike su navedene u uputama <a href="http://bit.ly/2JB6QeA">http://bit.ly/2JB6QeA</a> , dok su rezultat projektnog zadatka izrađeni stripovi, a vremenski okvir blok sat.  |
| Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje   | <i>Autor Alma Šuto:</i><br>Igraj se i uči:<br><a href="https://view.genial.ly/5cd99e1054bdc10f6b02501e/learning-experience-challenges-izrada-prezentacija">https://view.genial.ly/5cd99e1054bdc10f6b02501e/learning-experience-challenges-izrada-prezentacija</a><br>Online Spinner - <a href="http://bit.ly/2W0eRjY">http://bit.ly/2W0eRjY</a><br>Upute za učenike - <a href="http://bit.ly/2JB6QeA">http://bit.ly/2JB6QeA</a><br>Padet za predstavljanje - <a href="http://bit.ly/2QjKMpf">http://bit.ly/2QjKMpf</a><br>Mentimeter za glasanje – <a href="http://bit.ly/2whmUcl">http://bit.ly/2whmUcl</a><br>Forms za povratne informacije – <a href="http://bit.ly/2WmDOP8">http://bit.ly/2WmDOP8</a><br>Kahoot kviz – <a href="http://bit.ly/2wgjbfA">http://bit.ly/2wgjbfA</a> |



Ministarstvo  
znanosti i  
obrazovanja



|   |  |
|---|--|
| Prijedlozi vanjskih izvora i literature | <p><i>Autor Alma Šuto:</i></p> <p>Igraj se i uči:<br/><a href="https://view.genial.ly/5cd99e1054bdc10f6b02501e/learning-experience-challenges-izrada-prezentacija">https://view.genial.ly/5cd99e1054bdc10f6b02501e/learning-experience-challenges-izrada-prezentacija</a></p> <p><a href="https://view.genial.ly/5cece03969b82e0f536293da/guide-koraci-do-prezentacije">https://view.genial.ly/5cece03969b82e0f536293da/guide-koraci-do-prezentacije</a></p> |
|---|--|