

Obrazac „Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu“	
OSNOVNI PODACI	
Ime i prezime	Dejan Tauzer
Zvanje	Profesor matematike i informatike
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ A.G. Matoša Novalja
Adresa elektroničke pošte	<a href="mailto:dejan.tauzer@skole.hr">dejan.tauzer@skole.hr</a>
Naslov metodičkih preporuka	Izrada i oblikovanje tablica u <i>Microsoft Wordu</i>
Predmet (ili međupredmetna tema)	Informatika
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>	
Razred	6. razred
OBVEZNI ELEMENTI	
<b>Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)</b>	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  C.6.2. Koristi se online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji  C.6.3. Suraduje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.
Tijek nastavnoga sata	U uvodnom dijelu sata osvrnuti se na program <i>Microsoft Word</i> u kojem su učenici radili prošle godine te naglasiti kako on nudi i dodatne mogućnosti kao što su rad sa slikama, dodatnim grafičkim oblicima, tablicama i slično.  Nakon uvoda, sada možemo najaviti ishod i cilj sata – kreirati i oblikovati tablice u programu za obradu teksta ( <i>Microsoft Word</i> ).  Upitati učenike jesu li se kada sreli sa tablicama i da li mogu navesti neke primjere tablica iz svakodnevnog života (očekivani

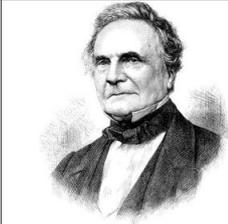
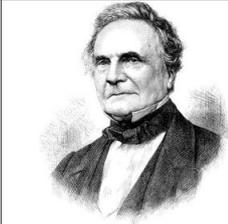
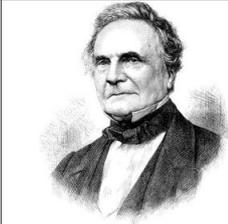


	<p>odgovori: raspored sati, cjenici, raspored dežurstava, razredni imenik,...).</p> <p>Opisati tablice, učenici prepoznaju gradivne elemente tablica – ćelije, stupce, retke.</p> <p>Učenici se zatim prijavljuju u <i>Office365</i> i svoju digitalnu bilježnicu (<i>OneNote</i>) te pristupaju aplikaciji <i>Microsoft Stream</i> gdje pronalaze <a href="#">video upute 1</a> i <a href="#">video upute 2</a> o izradi tablica u programu <i>Microsoft Word</i>.</p> <p>Koristeći upute iz videa, učenici samostalno istražuju alate koji se koriste pri izradi tablica te na taj način uvježbavaju gradivo, uz konstantan nadzor učitelja. Za uspješno praćenje videa, učenici moraju imati slušalice (vlastite ili školske).</p> <p><i>(Uputiti učenike da desktop aplikaciju Microsoft Word kao i cijeli paket Office mogu besplatno preuzeti i na računala kod kuće koristeći sustav Office365 kojem pristupaju putem svojeg AAI@EduHr elektroničkog identiteta.)</i></p> <p>Desetak minuta prije kraja sata, upozoriti učenike da spremne svoje radove i prenesu ih na servis <i>OneDrive</i> nakon čega će ih podijeliti sa učiteljem <u>bez mogućnosti editiranja</u>.</p> <p>Učenici koji su sa izradom gotovi prije mogu rješavati ponuđene <a href="#">zadatke</a> (<i>Vježba.pdf</i>).</p> <p>Nakon što su odgledali video i kreirali svoju prvu tablicu, učenici prema uputama učitelja pristupaju <a href="#">vježbi</a> koja je dostupna unutar stranice <i>OneNotea</i>, a zatim rješavaju zadatke.</p> <p>Pred kraj sata uputiti učenike da ispune <a href="#">anketu</a> (izrađena u alatu <i>Microsoft Forms</i>).</p> <p>Reći učenicima da im je <a href="#">domaća zadaća</a> (<i>DZ1.pdf</i> i <i>DZ2.pdf</i>) sa detaljnim uputama distribuirana u sekciju <i>Zadacé</i> unutar <i>OneNotea</i> i da je riješe do sljedećeg puta.</p>
<p><b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b></p>	<p><b>Aktivnosti učitelja (prije sata):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Snimanje video uputa</li><li>• Izrada zadataka za vježbu u <i>OneNoteu</i> i <i>MS Formsu</i></li><li>• Izrada ankete u <i>Microsoft Forms</i> alatu</li><li>• Pripremiti domaću zadaću</li><li>• Umetanje sadržaja u digitalnu bilježnicu i njihovo distribuiranje učenicima</li></ul> <p><b>Aktivnosti učitelja (tijekom sata):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motiviranje učenika u uvodnom dijelu sata</li><li>• Davanje uputa za praćenje videa</li><li>• Praćenje napretka i davanje savjeta</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rješavanje tehničkih problema (zvuk, internet i sl.)</li><li>• Pravovremeno obavijestiti učenike da krenu sa izradom i objavom rada, da krenu sa rješavanjem zadataka i ispune anketu</li><li>• Distribuirati domaću zadaću kroz <i>OneNote</i></li></ul> <p><b>Aktivnosti učitelja (nakon sata):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pregledavanje radova koje su učenici izradili tijekom sata i podijelili putem <i>OneDrivea</i></li><li>• Analiza ankete i zadataka iz vježbi</li><li>• Pregledavanje domaće zadaće</li></ul> <p><b>Aktivnosti učenika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prijava u <i>Office365</i> i digitalnu bilježnicu <i>OneNote</i></li><li>• Priključiti slušalice</li><li>• Pokrenuti video u <i>Microsoft Streamu</i></li><li>• Pokrenuti <i>Word</i>, a zatim samostalno izraditi tablicu prema video uputama</li><li>• Prijenos radova u <i>OneDrive</i></li><li>• Riješiti zadatke iz vježbe (<i>OneNote</i> i <i>MS Forms</i>)</li><li>• Ispuniti online upitnik (anketa, <i>MS Forms</i>)</li><li>• Kod kuće riješiti domaću zadaću (distribuirana <i>OneNote</i> stranica)</li></ul>
<p><b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sadržaji pohranjeni unutar stranice <i>OneNote</i> digitalne bilježnice</li><li>• Videa sa uputama u <i>Microsoft Streamu</i> (linkovi unutar stranice <i>OneNotea</i>)</li><li>• Opcionalna vježba sa pet zadataka dostupna kao stranica unutar <i>OneNotea</i></li><li>• Vježba sa pet zadataka (izrađena u <i>MS Forms</i> alatu)</li><li>• <i>Online</i> upitnik (obrazac alata <i>Microsoft Forms</i>)</li><li>• Domaća zadaća distribuirana kao stranica <i>OneNotea</i> (vidjeti <a href="#">DZ1.pdf</a> i <a href="#">DZ2.pdf</a>)</li></ul>
<p><b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b></p>	<p><b>Vrednovanje za učenje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>e-portfolio</i></li><li>• praćenje aktivnosti tijekom rada</li><li>• na sljedećem satu izdvojiti i prikazati nekoliko najuspješnijih radova koji su odrađeni kao vježba ili domaća zadaća te ukazati na najčešće greške i pozitivne momente</li><li>• Vježba sa pet pitanja na kraju sata izrađena kao obrazac u <i>MS Forms</i> alatu</li></ul> <p><b>Vrednovanje kao učenje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Izlazna kartica</i> u obliku <i>Online</i> upitnika (obrazac alata <i>Microsoft Forms</i>)</li></ul>



	<p><b>Vrednovanje naučenog:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• praćenje tijekom nastave (rad u <i>Wordu</i>)</li><li>• uspješnost pri izradi zadataka</li><li>• uspješnost prijenosa i dijeljenja izrađenih sadržaja (<i>OneDrive</i>)</li><li>• upotreba digitalne bilježnice i online sustava za pohanu i dijeljenje</li></ul>				
<p><b>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poticati učenike da se koriste tablicama i pri strukturiranju sadržaja, npr.</li></ul> <div data-bbox="651 562 1358 1196" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"><table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;"></td><td><p>Charles Babbage: engleski matematičar, filozof i inženjer mehanike, rodio se je 26. prosinca 1791. godine u <u>Teignmouthu</u>...</p><p>Charles Babbage nikada nije uspio diplomirati, ali je kao najbolji matematičar na <u>Peterhouse, Cambridgeu</u> dobio počasnu diplomu 1814. godine. Kao posljedicu smrti njegovog oca, žene i dvoje od osmero djece 1827. godine Babbage je doživio živčani slom. Umro je u 79. godini života 18. listopada 1871. godine zbog problema sa bubrežima. Njegovi izumi su obilježili početak 19. stoljeća, ali i bitno doprinijeli daljnjem razvoju matematike, mehanike, a i mnogih drugih znanosti.</p></td></tr><tr><td><p>Ada Lovelace (također: Ada Augusta Byron, Ada King ili grofica Lovelace), (London, 10. prosinca 1815. - <u>Marlylebone</u>, London, 27. studenog 1852.), britanska matematičarka.</p><p>Jedina je kći pjesnika lord Georgea Gordona Byrona, 6. barona Byrona i Anne Isabelle Byron, 11. baronice Wentworth. Bila je i suradnica Charlesa Babbagea, slavnog izumitelja analitičkog stroja.</p><p>Ađine bilješke o stroju sadrže ono što se danas smatra prvim algoritmom koji se napravilo da bi ga stroj mogao obraditi. Zbog ovog ju se smatra prvom računalnom programerkom. Na njen je rad utjecao Augustus De Morgan (poznat po <u>De Morganovim zakonima</u> i što je uveo pojam matematičke indukcije.</p><p>Po njoj je nazvan i programski jezik Ada.</p><p>Umrta je u 36. godini. Tijelo joj je se nalazi u anglikanskoj crkvi sv. Marije Magdalene u <u>Hucknallu</u> u <u>Nottinghamshireu</u>.</p></td><td style="text-align: center;"></td></tr></table></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dati savjet da seminare, referate, projektne zadatke ubuduće izrađuju po pravilima koja smo naučili.</li><li>• Samostalno istražiti razne opcije koje se nalaze na karticama <i>Alati za tablice: Dizajn i Raspored</i></li><li>• Opcionalni zadaci dostupni kroz <a href="#">vježbu</a></li></ul>		<p>Charles Babbage: engleski matematičar, filozof i inženjer mehanike, rodio se je 26. prosinca 1791. godine u <u>Teignmouthu</u>...</p> <p>Charles Babbage nikada nije uspio diplomirati, ali je kao najbolji matematičar na <u>Peterhouse, Cambridgeu</u> dobio počasnu diplomu 1814. godine. Kao posljedicu smrti njegovog oca, žene i dvoje od osmero djece 1827. godine Babbage je doživio živčani slom. Umro je u 79. godini života 18. listopada 1871. godine zbog problema sa bubrežima. Njegovi izumi su obilježili početak 19. stoljeća, ali i bitno doprinijeli daljnjem razvoju matematike, mehanike, a i mnogih drugih znanosti.</p>	<p>Ada Lovelace (također: Ada Augusta Byron, Ada King ili grofica Lovelace), (London, 10. prosinca 1815. - <u>Marlylebone</u>, London, 27. studenog 1852.), britanska matematičarka.</p> <p>Jedina je kći pjesnika lord Georgea Gordona Byrona, 6. barona Byrona i Anne Isabelle Byron, 11. baronice Wentworth. Bila je i suradnica Charlesa Babbagea, slavnog izumitelja analitičkog stroja.</p> <p>Ađine bilješke o stroju sadrže ono što se danas smatra prvim algoritmom koji se napravilo da bi ga stroj mogao obraditi. Zbog ovog ju se smatra prvom računalnom programerkom. Na njen je rad utjecao Augustus De Morgan (poznat po <u>De Morganovim zakonima</u> i što je uveo pojam matematičke indukcije.</p> <p>Po njoj je nazvan i programski jezik Ada.</p> <p>Umrta je u 36. godini. Tijelo joj je se nalazi u anglikanskoj crkvi sv. Marije Magdalene u <u>Hucknallu</u> u <u>Nottinghamshireu</u>.</p>	
	<p>Charles Babbage: engleski matematičar, filozof i inženjer mehanike, rodio se je 26. prosinca 1791. godine u <u>Teignmouthu</u>...</p> <p>Charles Babbage nikada nije uspio diplomirati, ali je kao najbolji matematičar na <u>Peterhouse, Cambridgeu</u> dobio počasnu diplomu 1814. godine. Kao posljedicu smrti njegovog oca, žene i dvoje od osmero djece 1827. godine Babbage je doživio živčani slom. Umro je u 79. godini života 18. listopada 1871. godine zbog problema sa bubrežima. Njegovi izumi su obilježili početak 19. stoljeća, ali i bitno doprinijeli daljnjem razvoju matematike, mehanike, a i mnogih drugih znanosti.</p>				
<p>Ada Lovelace (također: Ada Augusta Byron, Ada King ili grofica Lovelace), (London, 10. prosinca 1815. - <u>Marlylebone</u>, London, 27. studenog 1852.), britanska matematičarka.</p> <p>Jedina je kći pjesnika lord Georgea Gordona Byrona, 6. barona Byrona i Anne Isabelle Byron, 11. baronice Wentworth. Bila je i suradnica Charlesa Babbagea, slavnog izumitelja analitičkog stroja.</p> <p>Ađine bilješke o stroju sadrže ono što se danas smatra prvim algoritmom koji se napravilo da bi ga stroj mogao obraditi. Zbog ovog ju se smatra prvom računalnom programerkom. Na njen je rad utjecao Augustus De Morgan (poznat po <u>De Morganovim zakonima</u> i što je uveo pojam matematičke indukcije.</p> <p>Po njoj je nazvan i programski jezik Ada.</p> <p>Umrta je u 36. godini. Tijelo joj je se nalazi u anglikanskoj crkvi sv. Marije Magdalene u <u>Hucknallu</u> u <u>Nottinghamshireu</u>.</p>					

### DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup>

<p>Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema</p>	<p><b>Matematika</b> E.6.1. Prikazuje podatke tablično te linijskim i stupčastim dijagramom frekvencija.</p> <p><b>Hrvatski jezik</b> C.6.1. Učenik samostalno izabire informacije iz različitih izvora, provjerava njihovu korisnost i točnost u skladu s postavljenim zadatkom.</p> <p><b>Likovna kultura</b> A.6.3. Nakon 6. godine učenja predmeta likovna kultura učenik se u izvođenju zadataka služi novomedijskom tehnologijom (digitalni fotoaparati, pametni telefon i sl. te programi za obradu fotografija i programi za montažu) usklađujući poznavanje njihovih tehničkih i izražajnih mogućnosti s principima likovnog/vizualnog jezika.</p> <p><b>MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</b> A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. A.3.3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitoga sigurnog digitalnog okruženja. B.3.2. Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju. 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><b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b> A.3.3. Učenik razvija osobne potencijale. B.3.2. Učenik razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima B.3.4. Učenik suradnički uči i radi u timu.</p> <p><b>MPT Učiti kako učiti</b> 3.1.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja. 3.1.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. 3.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. 3.3.4. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja. 3.4.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.</p>
<p>Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost</p>	
<p>Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbe</p>	<p>Učenicima s poteškoćama u učenju potrebno je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pružanje konstantne potpore tijekom svih aktivnosti unutar nastavnog sata.</li> <li>✓ preko <i>OneNotea</i> distribuirati reduciranu (prilagođenu) domaću zadaću (<a href="#">DZ2.pdf</a>) kroz koju će dodatno uvježbati vještine bitne za ostvarivanje željenih ishoda.</li> </ul>

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



e za učenike s teškoćama	✓ dopustiti neograničeno vrijeme za rješavanje bilo koje aktivnosti, kako u školi tako i kod kuće.
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	<ul style="list-style-type: none"><li>Istražiti dodatne mogućnosti programa <i>Word Online</i> unutar <i>Office365</i> okružja ili neki drugi alat za pisanje i obradu teksta koji nudi mogućnost rada s tablicama.</li></ul>
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	
Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje	<b>Video upute:</b> <a href="https://carnet-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dejan_tauzer_skole_hr/EZbRL-B7rwJJnaICkybeYOoB17EwzhEuKJqdxVuaXUT_1Q">https://carnet-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dejan_tauzer_skole_hr/EZbRL-B7rwJJnaICkybeYOoB17EwzhEuKJqdxVuaXUT_1Q</a> <a href="https://carnet-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dejan_tauzer_skole_hr/ER9rmfCTcPIPo7IAwqi-obQBvfDz7w-GB5teuA62uuR7zA">https://carnet-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dejan_tauzer_skole_hr/ER9rmfCTcPIPo7IAwqi-obQBvfDz7w-GB5teuA62uuR7zA</a>



	<p><b>Vježba – Microsoft Forms obrazac:</b></p> <p><a href="https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=FvJamzTGgEurAgvaPQKQkYjrKkBYRYxOvO2tEGwPDYtUM0FRRDY2RTNBS0JWSVZUS0dVS1pFWDQ5Wi4u">https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=FvJamzTGgEurAgvaPQKQkYjrKkBYRYxOvO2tEGwPDYtUM0FRRDY2RTNBS0JWSVZUS0dVS1pFWDQ5Wi4u</a></p> <p><b>Anketa – Microsoft Forms obrazac:</b></p> <p><a href="https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=FvJamzTGgEurAgvaPQKQkYjrKkBYRYxOvO2tEGwPDYtUQVMxVUQySTFPV0FRNkM3VldZRVBLV0JUTC4u">https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=FvJamzTGgEurAgvaPQKQkYjrKkBYRYxOvO2tEGwPDYtUQVMxVUQySTFPV0FRNkM3VldZRVBLV0JUTC4u</a></p> <p><b>Zadaća (Upute.pdf + Upute2.pdf + prezentacija + slika):</b></p> <p><a href="https://carnet-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/dejan_tauzer_skole_hr/ET5EVYD8am9Mg3eG-z9asQEBJOF3iVK2s25qqahD2t8RnQ?e=TaNdew">https://carnet-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/dejan_tauzer_skole_hr/ET5EVYD8am9Mg3eG-z9asQEBJOF3iVK2s25qqahD2t8RnQ?e=TaNdew</a></p>
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	