

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Kristina Slišurić
Zvanje	diplomirani informatičar
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ „Matija Gubec“ Cernik
Adresa elektroničke pošte	kristina.novak@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Tajna nestalih ispita
Predmet (ili međupredmetna tema)	Informatika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	
Razred	6.
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )	<b>Informatika</b> B.6.2 razmatra i rješava složeniji problem rastavlajući ga na niz potproblema
Tijek nastavnog sata	<b>UVOD (5 min)</b> <u>Motivacija</u> – 2 minute (Učiteljica učenike uvodi u priču koja će se provlačiti kroz cijeli sat. Priča im kako su u jednoj školi nestali ispiti i potrebna je njihova pomoć da se riješi tajna nestalih ispita). <u>Najava teme</u> – 1 minuta (Učiteljica učenicima govori kako će u timovima pokušati riješiti tajnu nestalih ispita tako da riješe manje probleme) <u>Podjela u skupine</u> – 2 minute <b>GLAVNI DIO (35 min)</b> Učenici otvaraju digitalni obrazovni sadržaj za koji im je učiteljica stavila poveznicu na školsku web stranicu. Učenici u skupinama rješavaju zadane probleme, vode evidenciju i pokušavaju riješiti konačan problem rješavajući manje probleme koji će na kraju dovesti do cilja.



	<p><b>ZAVRŠNI DIO (5 min)</b></p> <p><u>Zaključak</u> (3 min) - naglašavanje činjenice kako se složeni problemi uvijek moraju rastaviti na manje dijelove koji se onda lakše rješavaju i dovode do rješenja većeg i složenijeg problema.</p> <p><u>Vrednovanje</u> (2 min)- samovrednovanje</p>
<p><b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b></p>	<p>UVOD (5 min)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- učitelj/učiteljica priča priču o nestalim ispitima u jednoj školi.</li><li>(Ana, Petar, Iva i Luka dobri su prijatelji i idu zajedno u 6. razred osnovne škole. Često se zajedno igraju i družu i izvan škole, a svakoga jutra prije škole vole rješavati zagonetke, ponekad i one koje su sami smislili. Svakoga jutra netko od njih prvi dođe u školu i čeka ostalu trojku. Jednog jutra kad su se svi skupili ispred škole iznenadili su se jer je cijela škola pričala samo o nestalim ispitima. Kako su nestali, tko je kradljivac, hoće li doći policija, tko će pronaći kradljivca? I oni bi voljeli biti detektivi. S obzirom da ste vi već pravi stručnjaci u rješavanju problema, pomoći ćete im da riješe tajnu nestalih ispita).</li><li>- učiteljica objašnjava na koji će se način raditi</li></ul> <p>GLAVNI DIO (35 min)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- učiteljica grupira učenike u timove po troje slučajnim odabirom. Pri tom može poslužiti i online aplikacija za slučajne timove u koju je učiteljica prethodno upisala imena svih učenika</li><li>- učiteljica pokazuje učenicima gdje se nalazi digitalni obrazovni sadržaj, a učenici slijedeći poveznicu na školskoj web stranici dolaze do početne stranice pripremljenog DOS-a</li><li>-učenici u skupinama rješavaju zadane probleme, vode evidenciju i pokušavaju riješiti konačan problem rješavajući manje probleme koji će na kraju dovesti do cilja</li><li>- dok učenici u skupinama rješavaju probleme, učiteljica obilazi skupine, ne miješa se previše ako nema potrebe, odgovara na konstruktivna pitanja, pomaže ako je potrebno postavljanjem potpitanja i navođenjem na pravi put</li></ul> <p>ZAVRŠNI DIO (5 min)</p> <p><u>Zaključak</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- učiteljica pita učenike kako su danas došli do</li></ul>



	<p>rješenja problema - učenici iznose svoje odgovore, a učiteljica ih navodi na zaključak kako se složeni problemi uvijek moraju rastaviti na manje dijelove koji se onda lakše rješavaju i dovode do rješenja većeg i složenijeg problema.</p> <p><u>Vrednovanje</u> -učiteljica dijeli učenicima listiće za samovrednovanje - samoprocjenu -učenici ispunjavaju listiće i ostavljaju ih učiteljici na izlazu iz razreda</p>
<p><b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b></p>	<p>U aktivnostima se koristi digitalni obrazovni sadržaj izrađen baš za ovaj sat koji se nalazi na poveznici danoj u nastavku. Sastoji se od sedam problemskih zadataka različite složenosti iz različitih područja.</p> <p>Problem 1. Tko je prvi došao u školu? (snalaženje u prostoru, geografija) Rješenje – Petar</p> <p>Problem 2. Ocjene (računanje, matematika) Rješenje – Petar</p> <p>Problem 3. Ključno vrijeme (logičko zaključivanje) Rješenje – Petar</p> <p>Problem 4. Tajni kod od ormarića – zadatak sa potproblemima (informatika, težine bitova, računanje, matematika) Rješenje 1 - pzn Rješenje 2 - 23 Rješenje 3 - 31 Rješenje razine – pzn2331</p> <p>Problem 5. Novi trag (slaganje puzzli – snalaženja na računalu, engleski jezik) Rješenje – garbage</p> <p>Problem 6. Koliko ih ima? (logika, matematika) Rješenje – 12</p> <p>Problem 7. Tajna je skoro riješena! (kodiranje, informatika) Rješenje - SPREMAČICA</p>



	<p>Tekst i slike svih problema dostupne su u digitalnom obrazovnom sadržaju na poveznici: <a href="https://forms.gle/WdjpHPvAFQrSBm7Z9">https://forms.gle/WdjpHPvAFQrSBm7Z9</a></p>																																													
<p><b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b></p>	<p><b>Vrednovanje kao učenje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samovrednovanje (samorefleksija na proces rješavanja zadataka)</li> </ul> <p>LISTIĆ ZA SAMOPROCJENU</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="783 689 1027 748">Ime i prezime:</th> <th data-bbox="1027 689 1115 748"></th> <th data-bbox="1115 689 1206 748"></th> <th data-bbox="1206 689 1297 748"></th> <th data-bbox="1297 689 1388 748"></th> </tr> <tr> <th data-bbox="783 748 1027 806">Datum:</th> <th data-bbox="1027 748 1115 806">Da</th> <th data-bbox="1115 748 1206 806">Uglavnom da</th> <th data-bbox="1206 748 1297 806">Uglavnom ne</th> <th data-bbox="1297 748 1388 806">Ne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="783 806 1027 920">Sve aktivnosti mogao sam pratiti bez većih problema.</td> <td data-bbox="1027 806 1115 920"></td> <td data-bbox="1115 806 1206 920"></td> <td data-bbox="1206 806 1297 920"></td> <td data-bbox="1297 806 1388 920"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 920 1027 1034">Sudjelovao sam u radu skupine aktivno i samoinicijativno.</td> <td data-bbox="1027 920 1115 1034"></td> <td data-bbox="1115 920 1206 1034"></td> <td data-bbox="1206 920 1297 1034"></td> <td data-bbox="1297 920 1388 1034"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 1034 1027 1149">Poštivao sam mišljenje drugih.</td> <td data-bbox="1027 1034 1115 1149"></td> <td data-bbox="1115 1034 1206 1149"></td> <td data-bbox="1206 1034 1297 1149"></td> <td data-bbox="1297 1034 1388 1149"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 1149 1027 1263">Izražavao sam svoje mišljenje i viđenje problema.</td> <td data-bbox="1027 1149 1115 1263"></td> <td data-bbox="1115 1149 1206 1263"></td> <td data-bbox="1206 1149 1297 1263"></td> <td data-bbox="1297 1149 1388 1263"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 1263 1027 1377">Davao sam svoje prijedloge rješenja.</td> <td data-bbox="1027 1263 1115 1377"></td> <td data-bbox="1115 1263 1206 1377"></td> <td data-bbox="1206 1263 1297 1377"></td> <td data-bbox="1297 1263 1388 1377"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 1377 1027 1491">Današnje aktivnosti su mi se svidjele.</td> <td data-bbox="1027 1377 1115 1491"></td> <td data-bbox="1115 1377 1206 1491"></td> <td data-bbox="1206 1377 1297 1491"></td> <td data-bbox="1297 1377 1388 1491"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 1491 1027 1606">Mislim da ću kroz ovaj problem provesti i svoje roditelje kod kuće.</td> <td data-bbox="1027 1491 1115 1606"></td> <td data-bbox="1115 1491 1206 1606"></td> <td data-bbox="1206 1491 1297 1606"></td> <td data-bbox="1297 1491 1388 1606"></td> </tr> </tbody> </table>	Ime i prezime:					Datum:	Da	Uglavnom da	Uglavnom ne	Ne	Sve aktivnosti mogao sam pratiti bez većih problema.					Sudjelovao sam u radu skupine aktivno i samoinicijativno.					Poštivao sam mišljenje drugih.					Izražavao sam svoje mišljenje i viđenje problema.					Davao sam svoje prijedloge rješenja.					Današnje aktivnosti su mi se svidjele.					Mislim da ću kroz ovaj problem provesti i svoje roditelje kod kuće.				
Ime i prezime:																																														
Datum:	Da	Uglavnom da	Uglavnom ne	Ne																																										
Sve aktivnosti mogao sam pratiti bez većih problema.																																														
Sudjelovao sam u radu skupine aktivno i samoinicijativno.																																														
Poštivao sam mišljenje drugih.																																														
Izražavao sam svoje mišljenje i viđenje problema.																																														
Davao sam svoje prijedloge rješenja.																																														
Današnje aktivnosti su mi se svidjele.																																														
Mislim da ću kroz ovaj problem provesti i svoje roditelje kod kuće.																																														



<b>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b>	Tajna nestalih ispita izrađena je kao potraga za blagom, u ovom slučaju nestalim ispitima, u alatu Google Obrasci i nalazi se na poveznici <a href="https://forms.gle/WdjpHPvAFQrSBm7Z9">https://forms.gle/WdjpHPvAFQrSBm7Z9</a>
<b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<b>Matematika</b> MAT OŠ A.6.7. Računa s cijelim brojevima  <b>MPT Učiti kako učiti</b> A.3.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema B.3.4. Samovrednovanje/ samoprocjena  <b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b> A.3.3. Razvija osobne potencijale B.3.4. Suradnički uči i radi timu  B.3.2 Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	- Rješavanje problema koji uključuju matematičke izračune, snalaženje u prostoru, logičko razmišljanje
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	-
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Daroviti učenik može se uputiti na dodatne zadatke u virtualnoj učionici Pseudodabar u okviru Loomen platforme. Učiteljica upućuje učenike kako se prijaviti i rješavati zadatke.
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	-

<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.



Projektne zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	-
Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje	<a href="https://forms.gle/WdjpHPvAFQrSBm7Z9">https://forms.gle/WdjpHPvAFQrSBm7Z9</a> (na gornjoj poveznici nalazi se i poveznica na izrađene puzzle koje su sastavni dio jednog problemskog zadatka)
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	Suradnici u učenju – Dabar <a href="http://ucitelji.hr/vjezbaliste/">http://ucitelji.hr/vjezbaliste/</a> Međunarodni Dabar – Bebras - <a href="https://www.bebas.org/">https://www.bebas.org/</a>