



Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
<b>OSNOVNI PODATCI</b>	
Ime i prezime	Danijela Kegalj
Zvanje	profesor povijesti i etnologije
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	Gimnazija Županja
Adresa elektroničke pošte	danijela.kegalj@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Vučedolski Orion i Stonehenge : sučeljavanje
Predmet (ili međupredmetna tema)	povijest
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	
Razred	1. razred gimnazije
<b>OBVEZNI ELEMENTI</b>	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )	POV SŠ C.1.1. Učenik analizira važnost širenja izuma i tehnologije u prapovijesti i starome vijeku.
Tijek nastavnog sata	Uvod ( 5 minuta)  Učenici rješavaju kratki Socrative kviz u kojem kratkim asocijacijama prisjećaju



	<p>obilježja nalazišta u Vučedolu i Stonehengeu.</p> <p><a href="https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/42430739">https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/42430739</a></p> <p>Glavni dio sata (30 minuta)</p> <p>Podijeljeni u dvije skupine, učenici razmatraju ključno pitanje: <b>Koji lokalitet je vjerojatnije posjedovao kalendar?</b></p> <p>Jedna skupina razmatra problematiku Stonehenge, druga Vučedola, a treća neutralna skupina obilazi ostale i prate njihov rad. Svoje zaključke unose u zajedničku tablicu i izlažu pred ostalima, a učenici treće skupine pojedinačno stavljuju post it papiriće na nastavnički stol s odlukom smatraju li vučedolsku kulturu (i vinkovačku, kao njezin nastavak i mjesto pronađala posude Oriona) ili Stonehenge mjestom prvog europskog kalendara. Ukoliko smatraju da nijedan lokalitet nije dovoljno transparentan za takve ocjene, to također pišu na papirić.</p> <p>Završni dio sata (10 minuta)</p> <p>Na osnovu papirića donosi se razredna odluka. Nakon toga, učenici treće skupine obrazlažu kako su vrednovali rad u skupinama.</p>
<b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b>	<p>Na početku sata nastavnik učenicima prezentira plakate s prikazom Vučedolskog Oriona i Stonehengea, koje su ranije učenici izradili.</p> <p>Potom se učenici kratkim Socrative kvizom dosjećaju glavnih osobina nalazišta Vučedolske kulture i Stonehenge.</p> <p>Učenici se zatim dijele u tri skupine. Skupine su nasumce odabrane preko e-dnevnika. U svakoj skupini imenuje se vođa, koji je zadužen za podjelu materijala i analizu rezultata. Prva skupina treba proučiti materijal o Vučedolu, druga o Stonehengu, a treća je neutralna. Članovi treće skupine obilaze prve dvije skupine i vrednuju rad skupine. Materijali se mogu dostaviti u papirnatom obliku ili preko tableta/računala. U svakoj skupini treba postojati tablet ili računalo da bi se vidjeli ponuđeni filmski sadržaji.</p> <p>Svi članovi imaju zadatak pročitati dio teksta i o njemu izvijestiti ostale sudionike. Svoje istraživanje moraju usmjeriti na dokazivanje ima li u nalazima na lokalitetu koji obrađuju elemenata za potvrdu da su njegovi stanovnici koristili najstariji kalendar u Europi.</p> <p>Nakon završenog rada podatci se unose u zajednički dokument u nastavničkom računalu ili u OneNote bilježnicu razreda.</p> <p>Članovi treće skupine unose podatke o radu u svakoj skupini kreirajući svoju tablicu.</p> <p>Nastavnik cijelo vrijeme obilazi grupe i pomaže pri eventualnim poteškoćama u raspravi.</p> <p>Nakon unošenja zajedničkog zaključka, vođe skupina (ili netko nasumce</p>



	<p>odabran iz skupine iznose zajedničke zaključke. Potom to čini i suprotna strana. Treća skupina te papirićima pojedinačno pokazuju kojoj strani više vjeruju. Ukoliko neki od članova smatraju da nitko nema dovoljno jake argumente ili da su oba nalaza/šta predstavljala kalendar, stavlja papirić na mjesto između dva plakata ili na oba plakata.</p> <p>Nakon toga se odgovara na ključno pitanje: <b>Što je vjerojatnije bilo kalendar-Vučedolski Orion ili Stonehenge?</b></p> <p>Završni dio sata (10 minuta) – vrednovanje kao učenje</p> <p>Treća skupina iznosi svoje zaključke o radu skupina obrazlažući svoju tablicu.</p>
<b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b>	<p><b>STONEHENGE</b></p> <p>Stonehenge [stəʊnheɪn], megalitska građevina u blizini grada Salisburyja u južnoj Engleskoj; vjerojatno obredni prostor povezan s lunarnim i solarnim kultovima, moguće i astronomski opservatorij. Arheološka istraživanja (1919–26., 1950–64) utvrdila su tri faze u njegovoj izgradnji. Stonehenge I (oko 3000. pr. Kr.) kružni je prostor promjera 100 m, omeđen visokim zemljanim nasipom i jarkom, unutar kojih je niz od 56 pravilno raspoređenih udubina za drvene stupove, poslije uklonjene (tzv. Aubrey Holes). Stonehenge II (oko 2900. do 2400. pr. Kr.) pripada kasnomu neolitiku, kada je lokalitet služio kao groblje s paljevinskim ukopima. Stonehenge III (oko 2550. do 1600. pr. Kr.) sadrži prvu kamenu konstrukciju monolitnih pravokutnih blokova koja je višekratno bila dograđivana. U završnom se obliku građevina sastojala od vanjskoga prstena (promjera 30 m) kamenih blokova, spojenih masivnim arhitravnim gredama, te unutarnjega prstena sastavljenog od pet trilitnih blokova (parovi okomitih blokova od kojih je svaki povezan vodoravnim blokom); raspoređeni su u obliku potkove otvorene prema sjeveroistoku tako da je sunčev trak na dan ljetnoga solsticija obasjavao središnji oltar. Oko 1500. pr. Kr., tj. početkom ranoga brončanog doba, građevina je bila napuštena. Od 1986. na UNESCO-ovu popisu svjetske kulturne baštine.</p> <p><a href="http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=58265">http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=58265</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019.)</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=E4H2kwbjkaM">https://www.youtube.com/watch?v=E4H2kwbjkaM</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019)</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=RyqU1r1Fmk">https://www.youtube.com/watch?v=RyqU1r1Fmk</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019)</p>



## VUČEDOL

### DIO RAZGOVORA S DR ALEKSANDROM DURMANOM

„Slavan je vaš nalaz najstarijeg europskog kalendara. Što nalaz pokazuje?

Inače je vučedolsko poimanje svijeta iskazano ideogramima (prvo europsko pismo) na njihovim posudama. Sav ukras na njima nosi nebesku simboliku, a može se iščitati različit prikaz obzora iznad Voda na kojima pliva Zemlja, dnevno rađanje Sunca, planeti Venera i Mars te karakteristična zviježđa na noćnom nebu.

Keramička posuda iz Vinkovaca nastala prije 2600. godine prije Krista prikazuje astralni kalendar vučedolske kulture. To je prvi europski kalendar prema kojemu godina počinje u sumrak prvoga dana proljeća, kada tri zvijezde iz pojasa dominantnog zimskog zviježđa Orion potonu za obzor na više mjeseci i Orion simbolički zamijeni Sunce. Urezani i inkrustirani ukrasi na njoj prikazuju karakteristična zviježđa na nebeskom svodu iznad Vinkovaca, na 45. sjevernoj paraleli, u sva četiri godišnja doba. Svaki od četiri vodoravna pojasa (tj. svako godišnje doba) podijeljen je na 12 polja. (...) Uz prikaz Sunca, samo u gornjem pojusu, ostali ukrasi predstavljaju zviježđa u trenutku sumraka kao prva obilježja večernjeg neba – Orion, Plejade, Kasiopeja, Labud, Blizanci, Ribe/Pegaz.

(...) Vučedolci su bili odlični poznavatelji noćnog neba. Nisu mogli kontrolirati sunce zbog ravne crte horizonta već su, poput stanovnika Mezopotamije proučavali noćno nebo. Vučedolcima su sva ta astronomска znanja služila za najvažnije stvari – kada će obrađivati zemlju .

Na terinama se često javlja Sunce. Često je prikazan križ kao njegov simbol. (...) Tako je sunce najvažniji simbol života.“

(Marina Tenžera/7Dnevno/17. srpnja 2015.)

<https://www.youtube.com/watch?v=qpcdy6TCNml> (zadnji posjet: 13. 10. 2019)

### KOMPARATIVNA TABLICA ORION-STONEHENGE

	VUČEDOLSKI ORION	STONEHENGE
SVI ARGUMENTI KOJI DOKAZUJU DA JE TO BIO KALENDAR		



	<b>ARGUMENTI KOJI OTEŽAVAJU DOKAZIVANJE TVRDNJE O POSTOJANJU KALENDARA</b>		
	<b>ZAKLJUČAK KOJI JE PRESUDAN KAO DOKAZ DA JE TO BIO KALENDAR</b>		
<b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b>	<b>VREDNOVANJE KAO UČENJE:</b>  <b>VRŠNJAČKO VREDNOVANJE (VALORIZACIJA SKUPINA- SVI ČLANOVI PROMATRAČKE SKUPINE VREDNUJU OBJE RADNE SKUPINE)</b>		
	<b>VREDNOVANJE RADA SKUPINE (POTREBNO JE STAVITI KVAČICU U ODGOVARAJUĆU RUBRIKU)</b>	<b>DA</b>	<b>DJELOMIČNO</b>
	Je li svaki član skupine aktivno sudjelovao?		
	Je li vođa skupine ravnomjerno i učinkovito podijelio zadatke?		
	Jesu li se članovi skupine međusobno uvažavali tijekom zajedničkog rada?		
	Je li skupina poštovala vrijeme određeno za rad na izvorima?		
	Je li skupina unijela sve tražene podatke u tablicu?		
	Je li predstavnik skupine u usmenom izlaganju jasno i precizno iznio sve zaključke skupine pred ostalim dijelom razreda?		



Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p><b>RAZRADA PROBLEMSKOG PITANJA:</b></p> <p>Što je vjerojatnije biLo kalendar- Vučedolski Orion ili Stonehenge?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Podijeliti izvore (tekstualne i poveznice) među članovima skupina i kratko o njima izvjestiti članove skupine. Vođe skupine ravnomjerno podijeliti zadatke oko izvora.</li><li>2. Analizirati izvore i izdvojiti pro i contra argumente.</li><li>3. Odabratи najvažnije pro argumente i oblikovati ih u tablicu</li><li>4. Usmeno izložiti stav skupine i njihove argumente.</li><li>5. Promatračka skupina- procijeniti na osnovu težine, brojnosti i logike argumenata koja skupina je bolje obrazložila tvrdnje. Ukoliko nijedna skupina nije bila dovoljno uvjerljiva ili argumenti ne mogu dovesti do konačnog zaključka, promatračka skupina donosi odluku da nema odgovora. Moguće je da će učenici zaključiti da su oba nalaza/išta predstavljala neki oblik kalendara.</li></ol>
<b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p><b>ENGLESKI JEZIK – 1. strani jezik (105 sati)</b> <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_139.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_139.html</a> B.1.1. Učenik raspravlja o informacijama o zemljama ciljnog jezika i drugim kulturama. B.1.4. Učenik prepoznaće i objašnjava utjecaj međukulturnih iskustava na oblikovanje vlastitih uvjerenja i stavova prema drugima.</p> <p><b>HRVATSKI JEZIK</b> <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html</a> SŠ HJ B.1.4.Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut tekstrom.</p> <p><b>OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA:</b> <b>UČITI KAKO UČITI</b> <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html</a> uku A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku B.4/5.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.</p> <p><b>OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ</b> <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_153.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_153.html</a> osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje</p> <p><b>UPORABA INFORMATIČKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE</b> <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_150.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_150.html</a></p> <p>(zadnji posjet kod poveznica svih očekivanja i predmetnih korelacija 13. 10. 2019.)</p>

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



Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Rad na tekstu i izlaganje – povezanost s Hrvatskim jezikom  Rad s računalom – povezanost s Informatikom  Rad s izvorima na engleskom jeziku – povezanost s Engleskim jezikom
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Učenici s poteškoćama se mogu u aktivnosti uključiti: učenici s ADHD-om u skupinama su zaduženi za distribuciju papira i post it papirića, praćenje vremena ili za pripremu plakata koji se lijepe na početku sata. Također, tekst za njih se može fragmentirati.  Učenici s disgrafijom ili disleksijom te slabovidnošću mogu obrađivati video materijal umjesto tekstualnog ili im se može ponuditi tekst s boldiranim većim fontom i proredom.
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Daroviti učenici mogu biti autori plakata koji predstavljaju Vučedolski Orion i Stonegenge, mogu biti vođe skupina i glavni izlagači, mogu unosti podatke u tablice ili kao vođe promatračke skupine obrađivati podatke iz tablica s vršnjačkim vrednovanjem. Učenici talentirani za engleski jezik mogu prevoditi tekstove ili video zapise ostalima.  Daroviti učenici mogu biti i autori početnog kviza umjesto ponuđenog Socrativea.
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	Aktivnosti se mogu izvesti i u suradnji s nastavnikom Engleskog jezika. Pritom bi taj zadatak postao projekt u okviru školskog kurikuluma. U njegovoj provedbi dio učenika koji se iznimno dobro služi engleskim jezikom predstavlja bi skupinu koja „brani“ Stonehenge, a netko od učenika bi prevodio njihovo izlaganje na hrvatski jezik. Učenici bi se mogli kostimirati i imati „sučeljavanje“ starih Vučedolaca i stanovnika iz Stonehenga, koji pred sudom (promatračkom skupinom) brane „svoj“ kalendar.  U tom slučaju zadatak bi se prolongirao na nekoliko sati pripreme i tražio bi intergraciju satnice Povijesti i Engleskog jezika.  Pritom bi se ostvarili ishodi iz Engleskog jezika navedeni u rubrici Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema.



Poveznice na multimedejske i interaktivne sadržaje	<p><a href="https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/42430739">https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/42430739</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=E4H2kwbjkaM">https://www.youtube.com/watch?v=E4H2kwbjkaM</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019)</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=RyqU1r1Fmk">https://www.youtube.com/watch?v=RyqU1r1Fmk</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019)</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=qpcdy6TCNml">https://www.youtube.com/watch?v=qpcdy6TCNml</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019)</p>
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<p>Aleksandar DURMAN, <i>Vučedolski Orion i najstariji europski kalendar</i>, Zagreb, 2000</p> <p><a href="http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=58265">http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=58265</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019.)</p> <p><a href="https://www.nationalgeographic.com/history/archaeology/stonehenge/">https://www.nationalgeographic.com/history/archaeology/stonehenge/</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019.)</p> <p><a href="https://www.britannica.com/topic/Stonehenge">https://www.britannica.com/topic/Stonehenge</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019.)</p> <p><a href="https://grad-vinkovci.hr/hr/kalendar-orion">https://grad-vinkovci.hr/hr/kalendar-orion</a> (zadnji posjet: 13. 10. 2019.)</p>