



Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Ivana Hrga
Zvanje	prof. povijesti i njemačkog jezika
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ Meje, Split
Adresa elektroničke pošte	ivana.hrga1@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Aleksandrija središte helenističke znanosti (izborna tema)
Predmet (ili međupredmetna tema)	Povijest
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	/
Razred	peti
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	POV OŠ C 5.1. Učenik obrazlaže važnost širenja izuma i tehnologije u prapovijesti i starome vijeku Ishodi na razini aktivnosti: Učenik: <ol style="list-style-type: none">1 na slijepoj karti pokazuje smjer vojnih pohoda Aleksandra Velikog te granice i najvažnije gradove u Carstvu2 nakon proučavanja Eratostenovog i današnjeg zemljovida uočava razlike u poimanju svijeta nekoć i danas3 na primjeru slikovnih prikaza knjižnice u Aleksandriji objašnjava njihovu važnost nekoć i sada i njihove promjene kroz stoljeća4 nakon rada na povjesnim izvorima procjenjuje ulogu aleksandrijskih znanstvenika i važnost obrazovanja



Tijek nastavnog sata	<p>UVODNI DIO</p> <p>Učitelj/ica pozdravlja učenike i najavljuje cilj današnje lekcije i upoznaje učenike s očekivanim ishodima učenja. Naglašava da će učenici raditi u skupinama i individualno na raznim zadacima te da će kroz igru i radom na različitim izvorima steći znanja o Aleksandriji – središtu helenističke znanosti. Motivira učenike na pažnju i aktivnost.</p> <p>1. AKTIVNOST-„ŠTO JE NA SLICI“ Učitelj/ica uvodno prikazuje tzv. nevidljivu sliku koju postupno otkriva. (Prilog 1). Učenici pokušavaju otkriti što/tko se nalazi na slici. Na ovaj način želi motivirati učenike da što aktivnije sudjeluju u nastavi.</p> <p>SREDIŠNJI DIO</p> <p>2. AKTIVNOST-RAD NA SLIKOVNOM IZVORU Nakon što su učenici otkrili da se radi o slici na kojoj je prikazan Aleksandar Veliki i Bukefal učitelj/ica na ploči pokazuje cijeli mozaik, tj. slikovni prikaz bitke kod Isa. Potom prelazi na drugu aktivnost u kojoj učenici analiziraju slikovni izvor odgovarajući na pitanja. (Prilog 2)</p> <p>3. AKTIVNOST-RAD NA POVIJESNOM ZEMLJOVIDU I INTERAKTIVNOJ KARTI Potom učiteljica traži da se učenici prisjetе gdje je smješten grad Is, kad je bila ta povijesna bitka, kako je završila i pita tko želi pokazati gdje Is nalazi na karti, ali i drugi gradovi u Carstvu kao Pela, Babilon, Aleksandrija te rijeke Nil, Eufrat, Tigris i Ind. Drugi zadatak je da ucrtaju smjer Aleksandrovih vojnih pohoda. Učitelj/ica potom pokazuje 3D animaciju Aleksandrovih pohoda s platforme Mozabook.</p> <p>4. AKTIVNOST-RAD NA POVIJESNOM ZEMLJOVIDU Učitelj/ica potom učenicima pokazuje staru Eratostenovu kartu i traži da je dobro promotre. (Prilog 3). Uvodno objašnjava da je Eratosten bio poznati Aleksandrijski matematičar i geograf. (Prilog 4). Učiteljica potiče raspravu postavljajući pitanja vezana uz ovaj povijesni izvor (Prilog 5)</p> <p>5. AKTIVNOST-RAD NA SLIKOVNOM IZVORU Učitelj/ica upoznaje učenike s činjenicom da je Eratosten bio i ravnatelj Aleksandrijske knjižnice. Učenicima pokazuje kako je knjižnica nekad izgledala (mogući izgled iznutra) i objašnjava što se s njom dogodilo. (Prilog 5). Zatim upoznaje učenike da je 2003. godine sagrađena nova prekrasna knjižnica. (Prilozi 6,7) Učiteljica postavlja pitanja: koja potiču raspravu u razredu o svrsi i važnosti knjižnica, o važnosti obrazovanja. Traži od učenika da usporede izgled knjižnica nekad i sada, kao i uvjete učenja.</p> <p>6. AKTIVNOST-RAD NA PISANOM IZVORU Učiteljica upoznaje učenike s još jednim helenističkim matematičarom koji je djelovao u Aleksandrijskoj knjižnici. To je bio Euklid. (prilog 8) Njegovo najpoznatije djelo „Elementi“ stoljećima je bio osnovni udžbenik geometrije. Potom dijeli još jedan pisani izvor (anegdotu) s pitanjima koji potiče na raspravu o vrijednosti učenja i uloženog truda za svoj život. (Prilog 9)</p>
-----------------------------	--



ZAVRŠNI DIO	
<p>7. AKTIVNOST-VREDNOVANJE ZA UČENJE</p> <p>Učenici rade u skupinama po četvero. Učiteljica dijeli svakoj skupini jedan radni listić (Prilog 10 i 11) na kojem se nalaze pitanja s ponuđenim odgovorima. Učenici na ovaj način provjeravaju svoje znanje stečeno na satu. Učiteljica zadaje domaću zadaću da učenici istraže zanimljivosti vezane uz Aleksandrijski svjetionik i u bilježnicu najvažnije podatke.</p>	
Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)	<p>1. AKTIVNOST-„ŠTO JE NA SLICI“</p> <p>Učitelj/ica uvodno prikazuje tzv. nevidljivu sliku koju postupno otkriva. (Prilog 1) Za ovu motivacijsku aktivnost koriste se alati pametne ploče.</p> <ul style="list-style-type: none">Postupak: Prvo se snimi slika na bijeloj podlozi, a zatim se ta ista slika u potpunosti premaže bijelom bojom tako da se slika sada ne vidi. Za postupno otvaranje slike učitelj/ica koristi alat „gumicu“ te brišući bijelu boju postupno „otvara“ sliku. <p>Učenici pogadaju što slika predstavlja, na slici je Aleksandar i Bukefal (isječak mozaika iz Pompeja koji prikazuje bitku kod Isa). Prilog 1 Ovaj motivacijski zadatak ima cilj učenike potaknuti na veću pozornost za sadržaje i aktivnosti koje slijede.</p> <p>2. AKTIVNOST- RAD NA SLIKOVNOM IZVORU</p> <p>Učitelj/ica na ploči pokazuje cijeli mozaik, tj .slikovni prikaz bitke kod Isa. (Prilog 2) Učenicima dijeli radni listić s pitanjima na koja odgovaraju u paru.</p> <ol style="list-style-type: none">1.Koja je ovo vrsta izvora?2.Što je prikazano na slici?3.Koliko ključnih osoba se ističu na ovom prikazu?4.Što misliš tko su one?5..Što misliš, kojom tehnikom je napravljen ovaj prikaz? Opiši tu tehniku!6.Koja je vrijednost ovog izvora za povjesničare? <p>Učenici rade u paru i odgovaraju na pitanja vezana uz analizu slikovnog izvora. Učenici pažljivo promatraju slikovni prikaz i odgovaraju na pitanja. Očekivani odgovori su:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pisani izvor2. Bitka3. Dvije4. Aleksandar Veliki i Darije III.5. Mozaik. Slažu se kamenčići u sliku...6. Velika, doznajemo mnogo o naoružanju, opremi, izgledu, odjeći... <p>Nakon što su u pisanim oblicima odgovorili na pitanja, učenici i usmeno odgovaraju, međusobno se dopunjajući. Učiteljica potiče druge učenike da pročitaju svoj odgovore te potiče raspravu. Ukoliko je potrebno, učiteljica daje dodatna objašnjenja.</p> <p>3. AKTIVNOST: RAD NA POVIJESNOM ZEMLJOVIDU I INTERAKTIVNOJ KARTI</p> <p>Učiteljica traži da se učenici prisjetе gdje je smješten grad Is, kad je bila ta povijesna bitka, kako je završila i pita tko želi pokazati gdje Is nalazi na karti, ali i drugi gradovi u Carstvu kao Pela, Babilon, Aleksandrija te rijeke Nil, Eufrat, Tigris i Ind. Drugi zadatak je da ucrtaju smjer Aleksandrovih vojnih pohoda.</p>



Učitelj/ica potom pokazuje 3D animaciju Aleksandrovih pohoda s platforme Mozabook.

Učenici na karti pokazuje gdje je Is.

Bitka je bila 333. g. pr. Kr., Aleksandar je porazio Darijevu vojsku.

Ovu aktivnost učenici rade individualno. Potom drugi učenik na karti na pametnoj ploči pokazuje gdje se nalaze zadani gradovi i rijeke. Sljedeći učenik pokazuje smjer kretanja Aleksandra pri osvajanju.

Vježbu na zemljovidu može ponoviti nekoliko učenika.

Učenici potom prate animaciju na pametnoj ploči i još jednom mogu provjeriti jesu li točno riješili zadatak.

4. AKTIVNOST RAD NA POVIJESNOM ZEMLJOVIDU

Učitelj/ica učenicima pokazuje staru Eratostenovu kartu i traži da je dobro prouče. (Prilog 3).

Uvodno objašnjava da je Eratosten bio poznati Aleksandrijski matematičar i geograf. (Prilog 4)

Postavlja im sljedeća pitanja:

1. Koje razlike uočavaju u odnosu na današnju kartu svijeta?
2. Koji kontinenti nisu ucrtani na karti?
3. Što misliš zašto?
4. Zašto su karte u ono doba bile neprecizne i pune pogrešaka?
5. Što omogućuje današnjim kartografima preciznost u izradi karata?

Učenici promatraju i staru Eratostenovu kartu i uspoređuju kako su nekoć ljudi doživljavali svijet.

Usmeno odgovaraju na pitanja. **Učitelj/ica** navodi učenike na malu raspravu u razredu potičući učenike da svoje odgovore argumentiraju i ako je potrebno da dopunjaju ili korigiraju odgovore drugih učenika.

Prepostavljeni odgovori učenika su:

1. Nisu prikazani svi kontinenti. Nepravilno su ucrtana područja.
2. Nema sjeverne i Južne Amerike, Australije, Antartike...
3. Tada se nije ni znalo za te kontinente, mislilo se da postoje samo Europa, Afrika i Azija.
4. Tehnički instrumenti i znanost u ono doba nisu bili tako razvijeni.
5. Precizni instrumenti, snimanja iz zraka, satelitski snimci...

5. AKTIVNOST-RAD NA SLIKOVNOM IZVORU

Učitelj/ica upoznaje učenike s činjenicom da je Eratosten bio i ravnatelj Aleksandrijske knjižnice. Učenicima pokazuje kako je knjižnica nekad izgledala (mogući izgled iznutra) i objašnjava što se s njom dogodilo. (Prilog 5). Zatim upoznaje učenike da je 2003. godine sagrađena nova prekrasna knjižnica. (Prilozi 6,7)

Učiteljica postavlja pitanja:

1. Zašto su knjižnice važne?
2. Zašto je obrazovanje važno?
3. Kako su izgledale knjige u doba helenizma? Na čemu se pisalo?
4. Kakvi sve oblici knjiga postoje danas?
5. Na koje načine se nekada dolazilo do izvora znanja, a na koje danas?
6. Usporedi uvjete učenja u Aleksandrijskoj knjižnici nekada i danas

Učenici gledaju mogući izgled knjižnice nekada i fotografije današnje knjižnice te



uspoređuju sličnosti (u položaju) i razlike (u izgledu).
Isto tako uspoređuju uvjete rada u knjižnicama nekad i danas.
Očekivani odgovori su:
1. Zbog obrazovanja i širenja znanja.
2. Kako bismo stekli znanja i vještine za život.
3. U obliku svitaka. Na papirusu.
4. Papirnata izdanja, digitalne knjige...
5. Prenosila su se znanja s koljena na koljeno, u knjižnicama. Danas također u knjižnicama, ali sve više na internetu.
6. Nekada: nema struje, uči se uz voštanice, uči se iz svitaka, dostupnost informacija je ograničena...
Danas: široki izvori informacija (knjige, časopisi, Internet), ugodni radni ambijent (el. energija, grijanje-hlađenje) svaki radni stol ima kompjuter...

6. AKTIVNOST-RAD NA PISANOM IZVORU

Učiteljica upoznaje učenike sjoš jednim helenističkim matematičarom koji je djelovao u Aleksandrijskoj knjižnici. To je bio Euklid. (prilog 8) Njegovo najpoznatije djelo „Elementi“ stoljećima je bio osnovni udžbenik geometrije.

Uz njega se vezuje jedna anegdota. (prilog 9)

Najpoznatija anegdota o Euklidu (autor je Proklo), kaže kako je Euklid išao faraonu Ptolomeju pokazati svoju knjigu Elementi. Faraon ga je upitao: "Postoji li lakši način do matematike od proučavanja Elementa?" Ovaj je odgovorio: "Da, postoji." Faraon ga upita: "Postoji li kraljevski način do matematike?" Euklid mu odgovori: "Ne, ne postoji. Onaj tko želi shvatiti matematiku mora raditi. Isto vrijedi i za kraljeve."

Pitanja:

1. Prisjeti se tko je bio Ptolomej?
2. Što faraon pokušava doznati od Euklida?
3. Kako doživljavaš faraona, kao marljivog ili lijenog? Objasni odgovor?
4. Koja je poanta ove anegdote?

Učenici čitaju anegdotu i odgovaraju na pitanja.

Očekivani odgovori učenika:

1. Aleksandrov rođak, nakon Aleksandrove smrti zavladao Egipтом.
2. Mogu li kraljevi bez učenja steći znanje?
2. Lijenog. Misli da postoji kraljevski način stjecanja znanja, tj bez muke i truda.
4. -I kraljevi moraju učiti ako žele steći znanje.
-Znanje se stječe samo učenjem i trudom. To vrijedi za sve, i siromahe i kraljeve.
-Bez muke nema ni nauke.

Pitanja uz izvor za učenike kojima je potrebna **prilagodba**.

1. Kojom znanosću se bavio Euklid?
2. Faraon je pitao Euklida može li se na lakši (kraljevski) način naučiti matematika. Što mu je Euklid odgovorio?
3. Kako doživljavaš faraona, kao marljivog ili lijenog? Objasni odgovor?
4. Što je po tebi poanta ove anegdote? Zaokruži točan odgovor.
 - a) Blago kraljevima, oni ne moraju učiti.
 - b) Znanje se stječe samo učenjem i trudom.
 - c) Što si bogatiji to si pametniji.

7. AKTIVNOST-VREDNOVANJE ZA UČENJE

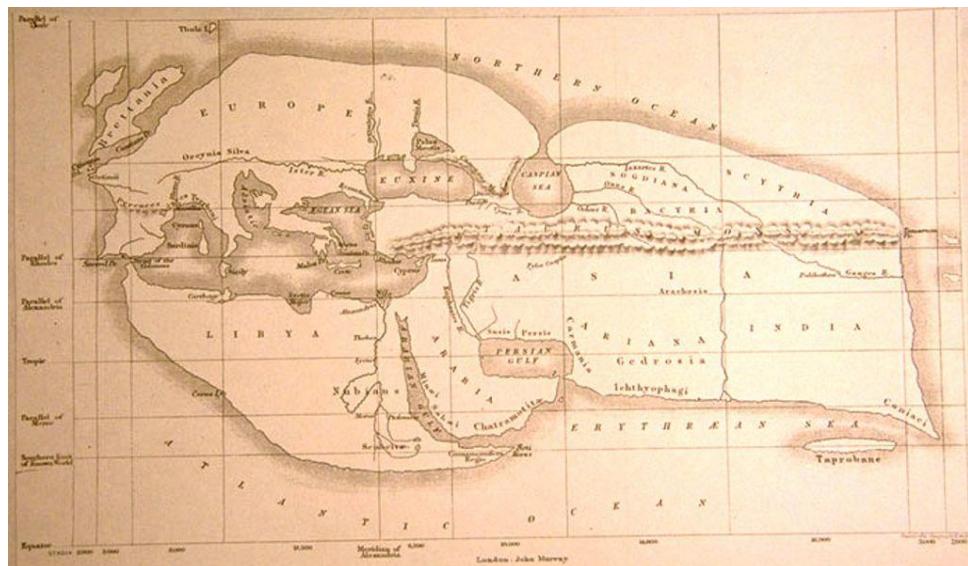
Učiteljica dijeli svakoj skupini jedan radni listić formata A4 na kojem se na 12 polja nalazi 12 pitanja i tri ponuđena odgovora uz svako pitanje. (Prilog 10) Dobivaju i crtež



	Aleksandrijskog svjetionika formata A4, ali prethodno izrezan na 12 dijelova. Svaki dio crteža ima na poleđini broj. (Prilog 11) Broj je ključ za točan odgovor. Učiteljica daje upute za rad i nadgleda rad skupina. Učenici rade u skupinama po četvero. Točno rješavajući zadatke učenici polako otkrivaju sliku na papiru.
Sadržaji koji se koriste u aktivnostima	 <p>PRILOG 1 Mozaik iz Pompeja s prikazom bitke kod Isa, detalj http://hr.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Battle_of_Issus.jpg</p>



PRILOG 2 Mozaik iz Pompeja s prikazom bitke kod Isa
http://hr.wikipedia.org/wiki/Datoteka:Battle_of_Issus.jpg



PRILOG 3 Eratostenova karta
https://hr.wikipedia.org/wiki/Eratosten#/media/Datoteka:Mappa_di_Eratostene.jpg



PRILOG 4 Eratosten, slika

<https://hr.wikipedia.org/wiki/Eratosten#/media/Datoteka:Eratosthene.01.png>



PRILOG 5 Aleksandrijska knjižnica nekada, zamišljeni prikaz knjižnice iznutra
https://hr.wikipedia.org/wiki/Aleksandrijska_knji%C5%BEnica#/media/Datoteka:Ancientlibraryalex.jpg



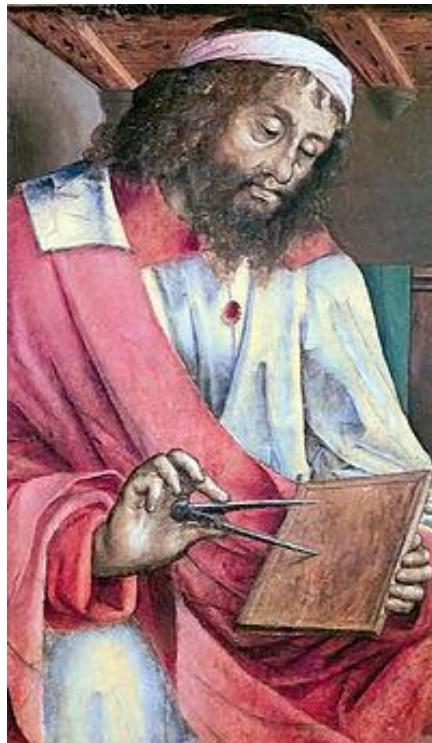
PRILOG 6 Aleksandrijska knjižnica danas

https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bibliotheca_Alexandrina#/media/File:Alexandria_library_2.jpg



PRILOG 7 Aleksandrijska knjižnica danas, unutrašnjost

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bibliotheca_Alexandrina_interior_-_2008-07-17.JPG



PRILOG 8 Euklid, slika

<https://hr.wikipedia.org/wiki/Euklid#/media/Datoteka:Euklid.jpg>

PRILOG 9 Anegdota o Euklidu

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Euklid>

Najpoznatija anegdota o Euklidu (autor je Proklo), kaže kako je Euklid išao faraonu Ptolomeju pokazati svoju knjigu Elementi. Faraon ga je upitao: "Postoji li lakši način do matematike od proučavanja Elemenata?" Ovaj je odgovorio: "Da, postoji." Faraon ga upita: "Postoji li kraljevski način do matematike?" Euklid mu odgovori: "Ne, ne postoji. Onaj tko želi shvatiti matematiku mora raditi. Isto vrijedi i za kraljeve."

PRILOG 10



Radni listić				
Mozaik na kojem su prikazani Aleksandar Veliki i Darije III. prikazuje bitku kod:	Istočna granica Aleksandrovog Carstva bila je rijeka:	Koja tvrdnja nije točna? Eratosten je bio:	„Stari“ kontinenti su:	
15. Granika	25. Eufrat	1. matematičar 2. geograf 3. pjesnik	22. Europa, Azija, Afrika 23. Europa, Azija, Australija 24. Europa, Afrika, Antarkta	
16. Isa	26. Nil			
17. Gaugamele	27. Ind			
Koja tvrdnja nije točna?	Najpoznatije središte helenizma bio je grad:	Aleksandrijska knjižnica ili:	Koliko je bilo muza?	
17. Helenizam je miješanje grčke kulture s elementima istočnojadranske kulture	11. Pela	4. Galerija	7. 8	
18. Helenizam je grčka kultura	12. Bukefala	5. Muzej	8. 9	
19. Helenizam je makedonska kultura	13. Aleksandrija	6. Kino	9. 10	
Kako se zvao poznati matematičar u doba faraona Ptolomeja?	Ptolomej je htio doći do znanja iz matematike na <i>kraljevski način</i> . To znači:	Koja tvrdnja nije točna. Nekoć su ljudi znanja stjecali	Zaokruži točan odgovor!	
33. Euklid	19. bez puno muke	28. iz knjiga	Informacije s interneta	
34. Pitagora	20. učeći s krunom na glavi	29. s interneta	35. su u potpunosti pouzdane.	
35. Ptolomej	22. uporno rješavajući zadatke	30. od učitelja	36. treba provjeravati. 37. pišu izvanzemaljci	



PRILOG 11

Crtež Aleksandrijskog svjetionika

https://hr.wikipedia.org/wiki/Aleksandrijski_svjetionik#/media/Datoteka:Lighthouse - Thiersch.png

**Primjeri
vrednovanj
a za učenje,
vrednovanj
a kao
učenje ili
naučenog
uz upute**

VREDNOVANJE ZA UČENJE

Učitelj/ica tijekom poučavanja prati nekoliko učenika i vodi bilješke o njihovom radu i aktivnostima. Učenike ne ocjenjuje, već im na kraju sata daje konkretnu i jasnú povratnu informaciju kako da poboljšaju svoj rad.

Kako bi vrednovanje bilo što učinkovitije predlažem tablicu sa zadanim segmentima vrednovanja u koju će se lako unositi zapažanja učitelja/ice. U ovom slučaju učitelj prati učenikov rad na povjesnim izvorima.

	DA	DJELOMIČNO	TREBA POPRAVITI
Učenik aktivno sudjeluje u rješavanju zadataka			
Učenik razumije postavljene zadatke			
Učenik argumentirano odgovara na pitanja			
Učenik se precizno služi povjesnom terminologijom			
Učenik poštuje pravila ponašanja rada u paru i u skupinama.			

VREDNOVANJA ZA UČENJE



	<p>Učenici rade u skupinama po četvero. Učiteljica dijeli svakoj skupini jedan radni listić formata A4 na kojem se na 12 polja nalazi 12 pitanja i tri ponuđena odgovora uz svako pitanje. (Prilog 10) Dobivaju i crtež Aleksandrijskog svjetionika formata A4, ali prethodno izrezan na 12 dijelova. Svaki dio crteža ima na poleđini broj. (Prilog 11) Broj na poleđini je ključ za točan odgovor. Učenici u skupini rješavaju radni listić, zaokružuju broj uz točan odgovor, potom uzimaju onaj djelić crteža s tim brojem i pokriva polje koje su upravo riješili. I tako sve do kraja. Ako su učenici odgovorili na sva pitanja točno dobit će i točno posložen crtež i tako odgonetnuti što se nalazi na njemu. Pitanja na radnom listiću odnose se na sadržaje o kojima se na satu razgovaralo i tako sami provjeravaju koliko su te sadržaje usvojili.</p> <h3>VREDNOVANJA KAO UČENJE – SAMOVREDNOVANJE</h3> <p>Učenici na kraju sata mogu sami vrednovati svoj rad na satu ili na jednoj od aktivnosti. Prilažem primjer obrasca.</p> <table border="1"><thead><tr><th>ELEMENTI</th><th>DA</th><th>DJELOMIČNO</th><th>TREBAM POPRAVITI</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jesam li zadovoljan/na svojim angažmanom na satu?</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Uspješno se snalazim na povijesnom zemljovidu.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Uspješno se snalazim u radu sa slikovnim izvorima.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mogu li nakon ovih aktivnosti objasniti što sam novo naučio/la na satu?</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <h3>VREDNOVANJE NAUČENOOG -usmena provjera</h3> <p>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački</p> <p>AKTIVNOST 2, 3, 4, 5 i 6 i 7 Ove aktivnosti opisane su u rubrici <i>Opis svih aktivnosti (Što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</i></p>	ELEMENTI	DA	DJELOMIČNO	TREBAM POPRAVITI	Jesam li zadovoljan/na svojim angažmanom na satu?				Uspješno se snalazim na povijesnom zemljovidu.				Uspješno se snalazim u radu sa slikovnim izvorima.				Mogu li nakon ovih aktivnosti objasniti što sam novo naučio/la na satu?			
ELEMENTI	DA	DJELOMIČNO	TREBAM POPRAVITI																		
Jesam li zadovoljan/na svojim angažmanom na satu?																					
Uspješno se snalazim na povijesnom zemljovidu.																					
Uspješno se snalazim u radu sa slikovnim izvorima.																					
Mogu li nakon ovih aktivnosti objasniti što sam novo naučio/la na satu?																					



zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	
DODATNI ELEMENTI¹	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>Hrvatski jezik</p> <p>OŠ HJ A.5.3. Učenik čita tekst, izdvaja ključne riječi i objašnjava značenje teksta</p> <p>Geografija</p> <p>GEO OŠ B.5.2. Učenik razlikuje vrste geografskih karata prema mjerilu i sadržaju te s pomoću tumača interpretira elemente karte na različitim prostornim razinama.</p> <p>Likovna kultura</p> <p>OŠ LK B.5.1. Učenik analizira likovno i vizualno umjetničko djelo povezujući osobni doživljaj, likovni jezik i tematski sadržaj djela u cjelinu. OŠ LK C.5.2. Učenik raspravlja o društvenome kontekstu umjetničkoga djela.</p>
Aktivnost u kojima je vidljiva	

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



interdisciplinarnost	
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	<p>Prilagođena pitanja uz izvor u 6. AKTIVNOSTI za učenike s teškoćama.</p> <p>1. Kojom znanosti se bavio Euklid?</p> <p>2. Faraon je pitao Euklida može li se na lakši (kraljevski) način naučiti matematika. Što mu je Euklid odgovorio?</p> <p>3. Kako doživljavaš faraona, kao marljivog ili lijepog? Objasni odgovor?</p> <p>4. Što je po tebi poanta ove anegdote? Zaokruži točan odgovor.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Blago kraljevima, oni ne moraju učiti.b) Znanje se stječe samo učenjem i trudom.c) Što si bogatiji to si pametniji.
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	/
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 multimedijalne i interaktivne sadržaje	/
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<p>Plutarh. 2009. Usporedni životopisi. Život Aleksandra Velikog. Nakladni zavod Gobus. Zagreb.</p> <p>Casson, L. 2001. Libraries in the ancient world. Yale University Press. New Haven</p> <p>Levy, J. 2006. Izgubljene povijesti : Istraživanje najvećih svjetskih misterija. Naklada Ljevak. Zagreb.</p> <p>Mlodinow, L. 2007. Euklidov prozor : priča o geometriji, od paralelnih pravaca do hiperprostora. Izvori, Zagreb</p> <p>Stipanov, J. 2010. Knjižnice i društvo. Školska knjiga, Zagreb.</p> <p>Vrettos, T. 2003. Aleksandrija : grad zapadne misli. Izvori. Zagreb.</p> <p>https://hr.wikipedia.org/wiki/Bitka_kod_Isa</p> <p>https://hr.wikipedia.org/wiki/Eratosten</p> <p>https://hr.wikipedia.org/wiki/Euklid</p>



Ministarstvo
znanosti i
obrazovanja



https://hr.wikipedia.org/wiki/Aleksandrijska_knji%C5%BEenica