

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Anita Poljak
Zvanje	Diplomirana učiteljica razredne nastave s pojačanim programom informatike
Naziv škole u kojoj ste trenutno zaposleni	Osnovna škola „Josipdol“, Josipdol
Adresa elektroničke pošte	anita.poljak@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Python – pokaži što znaš
Predmet (ili međupredmetna tema)	Informatika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	Informatika
Razred	5.
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	INFORMATIKA B.5.1 koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojemu se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjem B.5.2 stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške. C.5.4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkom okruženju.
Tijek nastavnog sata	UVODNI DIO: Priprema za rad i upute: prijava društvenu mrežu Yammer (ili Edmodo) pomoću korisničkog AAI@edu.hr identiteta. SREDIŠNJI DIO: 28 min Učenici rješavaju interaktivne listiće izrađene alatom wizer.me Aktivnost A) Radno okruženje Python Aktivnost B) Varijable i naredbe pridruživanja Aktivnost C) Moj prvi program



	<p>Aktivnost D) Rad s ulaznim vrijednostima</p> <p>ZAVRŠNI DIO: 12 min</p> <p>Učenci sudjeluju u natjecateljskom kvizu Kahoot - Python</p>
<p>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</p>	<p>UVODNI DIO: (5 min)</p> <p>Priprema za rad i upute: nakon kratkog razgovora o programskom jeziku Python i temama koje smo do sada upoznali učenici se prijavljuju u društvenu mrežu Yammer (ili Edmodo) pomoću korisničkog AAI@edu.hr identiteta u kojem su objavljene poveznice na pripremljene interaktivne radne listiće (u prilogu) izrađene digitalnim alatom Wizer https://wizer.me/. Učenicima najavljujem da će samostalno provjeriti svoje znanje rješavanjem radnih listića, nakon rješavanja odmah će biti vidljiva povratna informacija.</p> <p>SREDIŠNJI DIO: 28 min</p> <p>Učenci odabirom poveznice na interaktivni listić trebaju odabrati način prijave. Ponuđene su mogućnosti prijave Microsoft-ovim, Google ili Edmodo računom. Učenici koji koriste Office365 u nastavi mogu odabrati opciju Microsoft.</p> <div data-bbox="604 1012 1366 1335" data-label="Image"></div> <p>Aktivnost A) Radno okružje Python https://app.wizer.me/learn/AKK300</p> <p>Aktivnost B) Varijable i naredbe pridruživanja https://app.wizer.me/learn/AP8BTJ</p> <p>Aktivnost C) Moj prvi program https://app.wizer.me/learn/T3SR3I</p> <p>Aktivnost D) Rad s ulaznim vrijednostima https://app.wizer.me/learn/POSPJS</p> <p>ZAVRŠNI DIO: 12 min</p> <p>Nakon što su učenici završili sa samostalnim rješavanjem svih interaktivnih listića i dobili povratnu informaciju, sudjelovat će u</p>

	kvizu izrađenom interaktivnim digitalnim alatom Kahoot https://kahoot.com/
Sadržaji koji se koriste u aktivnostima	<p>Interaktivni listići dostupni na poveznicama u prilogu. (Wizer.me)</p> <p>Listići imaju pitanja različitog tipa pitanja i zadataka, ponuđene odgovore, nadopunu, pitanja sa slikama, povezivanje parova, razvrstavanje pojmova.</p> <p>Listići se mogu za učenike pripremiti u pdf formatu. (u prilogu)</p> <p>Kahoot kviz dostupan na poveznici u prilogu – kviz ima 20 pitanja s ponuđenim odgovorima.</p>
Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute	<p><u>Vrednovanje kao učenje</u>: – interaktivne lekcije, zadatci ili simulacije (interaktivni listići)</p> <p><u>Vrednovanje za učenje</u>: – praćenje tijekom rada – uporaba <i>online</i> sustava za opažanje i davanje brzih povratnih informacija učenicima (interaktivni listići)</p> <p>Vrednovanje naučenog– pisane provjere i/ili provjere znanja na računalu (Kahoot)</p>
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p>Napiši program koji će u programskom jeziku Python koristeći ulazne vrijednosti izračunati koliko će nam biti potrebno novca za posjet kinu, u obzir uzmi da trebaš novac za kino ulaznicu, grickalice i sok. Svaki učenik će kasnije moći odabrati koji film želi gledati, koje grickalice želi jesti i koji će sok piti.</p> <p>Učenici trebaju primijeniti naučeno, koristi ulazne vrijednosti, naredbu <code>int()</code> i <code>input()</code>, operatore, napisati i spremi program te ga testirati.</p>
DODATNI ELEMENTI¹	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>MEĐUPREDMETNE TEME</p> <p>ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.</p> <p>ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.</p> <p>ikt B.2.3. Učenik primjenjuje komunikacijska pravila u digitalnome okružju.</p> <p>ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije.</p>

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

	<p>uku A.2.2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.</p> <p>uku B.2.2. 2. Praćenje Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja.</p> <p>uku B.2.4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak.</p> <p>Poduzetništvo A 2.1 Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja Osobni i socijalni razvoj A 2.1 Razvija sliku o sebi A 2.3 Razvija osobne potencijale A 2.4 Razvija radne navike</p>
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Interdisciplinarnost je vidljiva u svim aktivnostima vezanim za programiranje Python osobito s matematikom (operatori, matematičke operacije), s engleskim jezikom (sučelje programa i naredbe su na engleskom jeziku).
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Sve se aktivnosti mogu prilagoditi učenicima s poteškoćama, ovisno o tome koju poteškoću imaju. Wizer.me omogućuje da već pripremljeni interaktivni listić prilagodimo mogućnostima učenika koje imamo u razredu (smanjiti broj pitanja, odabrati pitanja s ponuđenim odgovorima i povezivanje pojmova ili više pitanja sa slikama, ovisno o poteškoći). Wizer.me omogućuje i ispis listića u pdf. formatu. Svaki učenik listiće rješavaju tempom koji njima odgovara.
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Daroviti učenici mogu pripremiti pitanja i biti kreatori Kahoot kviza za svoje prijatelje e ovisno o vremenu provesti natjecanje na kraju sata ili na sljedećem satu kao uvod i motivacija.
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	-
Projektne zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima	-



projekta, vremenskim okvirima)	
Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje	<p>https://app.wizer.me/learn/AKK300 Radno okruženje Python</p> <p>https://app.wizer.me/learn/POSPJS Moj prvi program</p> <p>https://app.wizer.me/learn/T3SR3I Rad s ulaznim vrijednostima</p> <p>https://app.wizer.me/learn/AP8BTJ Varijable i naredbe pridruživanja</p> <p>https://create.kahoot.it/share/python/b22f87b9-b278-4a1b-94de-ac68a8d4f3e5</p>
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<p>https://www.python.org/</p> <p>https://hourofpython.com/</p> <p>https://hourofcodes.com/hr/learn</p>