

Programski jezik Python i Edmodo

Ljiljana Miletić

Gimnazija, Požega

Sažetak primjera ili projekta koji će se demonstrirati prezentacijom:

U nastavi ove školske godine primijenila sam suradnički alat Edmodo za podučavanje učenika programskom jeziku Python. Edmodo sam koristila za dijeljenje nastavnih sadržaja, povezivanje s učenicima, praćenje rada učenika, za provjeru znanja i za objedinjavanje svih učeničkih radova na jednom mjestu. Otvorila sam u Edmodu dvije grupe u koje sam upisala učenike iz dvaju razreda u kojima sam izvodila nastavu iz programskog jezika Python.

U svaku sam grupu upisala učenike iz tih razreda. Nakon što su se upisali svi učenici, te sam grupe zatvorila. U svaku sam grupu stavila digitalne materijale koje sam podijelila na nastavne cjeline. Unutar svake cjeline nalaze se prezentacije koje se odnose na taj sadržaj, riješeni primjeri i zadatke koje je potrebno riješiti. Na temelju objašnjenog gradiva učenici su rješavali zadane zadatke na satu. Najbolja učenička rješenja stavljala su se u grupu, tako da su rješenja bila dostupna svima. Sva rješenja mogla su se podijeliti sa svima.

Tijekom cijele školske godine radila sam na stvaranju digitalnog materijala iz programskog jezika Python. Na kraju školske godine imali smo dostupne sve sadržaje koje smo izrađivali tijekom cijele školske godine. Tijekom tjedna učenici su imali 3 sata nastave kroz 32 tjedna, odnosno ukupno 96 sati. Obradene su sljedeće nastavne cjeline: linearne strukture, uvjetne naredbe, programske petlje, liste, stringovi, funkcije, rekurzije, zbirke, matrice, datoteke i grafika. Materijali za učenje predstavljeni su putem suradničkog alata Edmodo u obliku prezentacija, zadataka napisanih u Wordu i riješenih zadataka u programskom jeziku Python. Bilo je 75% praktičnog rada, 15% teorije, a ostali dio odnosi se na provjeravanje znanja učenika.

Učenicima su prezentacije i rješenja u programskom jeziku Python bila dostupna u svakom trenutku. Nakon provedene ankete učenici su iskazali veliko zadovoljstvo ovakvim načinom učenja. Sav materijal bio im je dostupan u svakom trenutku pa nisu morali zapisivati programe u bilježnicu. Bilo im je zanimljivije i modernije jer su sve imali na jednom mjestu. Sadržaju koji smo radili na nastavi moglo se pristupiti od kuće i tako kvalitetnije usvojiti gradivo i ponoviti.

Na temelju objašnjenih primjera učenici su mogli osmišljavati svoja rješenja i sami dopunjavati postojeće digitalne materijale. Svoja rješenja učenici su mogli međusobno razmjenjivati. U ovakvom radu više se mogao koristiti samostalni rad učenika na problemima koji su bili povezani sa sadržajima koje je trebalo usvojiti.

Kratak opis alata/programa/metode:

Edmodo je besplatni suradnički alat namijenjen obrazovanju. Kao alat za suradnju, nudi brojne mogućnosti: dijeljenje nastavnih sadržaja, praćenje rada učenika, osmišljavanje kvizova i anketa čiji se odgovori automatizmom statistički obrađuju, dijeljenje poruka unutar grupe.

Zadaci su riješeni u programskom jeziku Python 3.4. Python je interpreterski, interaktivni, objektno orijentirani programski jezik, kojeg je 1990. godine prvi razvio Guido van Rossum.

Anketa u Edmodu	Ispit znanja u Edmodu
Što mislite o ovakvom načinu učenja (ne sviđa mi se) 1 2 3 4 5 (sviđa mi se) 1 0 glas(ovi) 2 0 glas(ovi) 3 10%, 2 glas(ovi) 4 10%, 2 glas(ovi) 5 81%, 17 glas(ovi) Ukupno glasova: 21 (Osvježi)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Što će ispisati rekurzija ako je n= 5 <pre>def fib(n): if (n==1) or (n==2): return 1 else: return fib(n-1) + fib(n-2)</pre>

Poveznice na demo alata i/ili snimke zaslona:

Nastavne cjeline	Sadržaj mape – Datoteke
Lineame strukture Vlasnik: Ljiljana Miletić 18. 9. 2015 Datoteke Vlasnik: Ljiljana Miletić 21. 2. 2016 For_petlja_dodatno Vlasnik: Ljiljana Miletić 28. 10. 2015 Funkcije Vlasnik: Ljiljana Miletić 25. 11. 2015 grafika Vlasnik: Ljiljana Miletić 29. 3. 2016 matrice Vlasnik: Ljiljana Miletić 30. 1. 2016 Python - string Vlasnik: Ljiljana Miletić 12. 1. 2016 Uvjetne naredbe_Python Vlasnik: Ljiljana Miletić 11. 10. 2015 Zbirke Vlasnik: Ljiljana Miletić 1. 12. 2015	Datoteke -LM -LEKTUR v3-LM_3.docx 2. 3. 2016 datoteke_Dubravko_11.py 30. 3. 2016 datoteke_dub_vjezbe_1.py 1. 4. 2016 datoteke_karlo_10.py 30. 3. 2016 dat_1.py 21. 2. 2016 dat_2.py 21. 2. 2016 dat_3.py 21. 2. 2016 dat_4.py 21. 2. 2016 dat_5.py 21. 2. 2016 dat_5_b.py 21. 2. 2016

Objašnjenje kako navedeno izlaganje tematski pridonosi konferenciji:

Svoje izlaganje stavila bih pod temu: *Razvoj digitalno zrelih škola.*

Prikazala sam na koji sam način svoju nastavu organizirala uz korištenje digitalnih nastavnih materijala. Njih sam sama osmislila, kao i zadatke i rješenja za svaku nastavnu cjelinu.