

SUSRETI PEDAGOGA NACIONALNI NAUČNI SKUP

15. maj 2021.

```
010 011 1111 0001101 00001011 110 00111100011 000 110 100 001 100011011 101
000 000 0001 001 0 100 101 001 111 011 0000 000 000 001 011
001 000 10 01 01010 000 110 011 011 11 00 01001 100 100 010 111
101 001 000 101 000010 11101110 011 100 010 000 101 001 010 011 11000010
10 01 0101100010 100 001 010 101 110101001 010 000101 010 111 000
10001 101 010 111 1011 100 111 110 011 101 010 00101 111000 111 010
100 1110 0010 000001 110 110 010 000 011 111 110 1111 100000111 011
```

```
10010 100010000 100001101 001 00001001110 11011000 110 100 0000 0001 011 110 000010011 101 110
010 111 010 110 000 110 011 1011 0110 0001 000 101 0011 01101 111 111 101 010 000
011 000 011 111 101 010 00 10 000 110 111 100 100 101111 111100 010 010 011 100 001 101
1100 1111 000001101 011011010 01 10 100 011 000 110 110 001 110 101 0100 010 100 100100011 101 011
101 001 000 111 100 110 100011101 113 110 011 1100011 0010001110 001 011101 101 101 011 100
001 100 101 0100 011 010 001 010 0011 1011 0100 11000 011 010 101 1100 1001 001 011 010
0101 0110001111 001 0000101 1011110101100 00011010 110 0110 1000111 01 011001 1111010110 101000
```

```
10010110 100 1011100 000 00000000100 001 011 101 001 0001101 000 0000
001 101 000 100 00 010 100 010 110 0100 010 100 100 0001 01001
101 100 110 100 000 001 11100 111 011011 011 0001 000 11101 110100
101 101 000 010 101 011 10 11 000 011 101 111 101 100 000 01 000 010
111 110 100 111 11001 101 011 10111001 001 101 10101 0111 1011 100 1011 010
111 101 100 100 111 000 001 001 001 111 011 01110 010 100 111 00 100
010111111 011 000111101 000 000 001 000 100000101 100 111 111111 101 000
```

```
11 01
1100
000001 00 010 000101010 111 100 1111100011 01100001 100 010 000 100 101
1011 1010 10 001 110 010 111 111 001 10 11100 001 010 101 100
010 101 00 111 100 000 111 001 001 10 101010 011 111 001 000
110 110 111 110011 10110111 011 010 010 1001100 011 011 111 111 110 011
010 001 00 101 010 110 101 011 110 10 000 110011 110 000 110
0001 1001 10 001 000 1100 100 010 001 00 011 0111 111 010 011
111001 00 101 100 1110 10101 00000001001 10111100 111 010 00110 10000
```

ZBORNİK RADOVA



1949



1838

IPA



Filozofski fakultet

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu,
Institut za pedagogiju i andragogiju

Pedagoško društvo Srbije

Susreti pedagoga
Nacionalni naučni skup:
Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju
15. maj 2021, Beograd
Zbornik radova



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ



Izdavači

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu
Institut za pedagogiju i andragogiju
Čika Ljubina 18–20, Beograd

Pedagoško društvo Srbije
Terazije 26, Beograd

Za izdavača

Prof. dr Živka Krnjaja
Nataša Stojanović

Urednici

Doc. dr Ivana Jeremić
Doc. dr Nataša Nikolić
MA Nikola Koruga

Recenzenti saopštenja

Prof. dr Aleksandra Pejatović	Prof. dr Branislava Knežić
Prof. dr Katarina Popović	Prof. dr Kristinka Ovesni
Prof. dr Nataša Vujisić Živković	Prof. dr Radovan Antonijević
Prof. dr Šefika Alibabić Hodžić	Prof. dr Vera Spasenović
Prof. dr Živka Krnjaja	Prof. dr Aleksandar Tadić
Prof. dr Aleksandra Ilić Rajković	Prof. dr Biljana Bodroški Spariosu
Prof. dr Emina Hebib	Prof. dr Jelena Vranješević
Prof. dr Jovan Miljković	Prof. dr Lidija Radulović
Prof. dr Milan Stančić	Prof. dr Nataša Matović
Prof. dr Violeta Orlović Lovren	Doc. dr Bojan Ljujić
Doc. dr Ivana Jeremić	Doc. dr Lidija Miškeljin
Doc. dr Maja Maksimović	Doc. dr Mirjana Senić Ružić
Doc. dr Nataša Nikolić	Doc. dr Saša Dubljanin
Doc. dr Tamara Nikolić	Doc. dr Vladeta Milin
Doc. dr Zorica Milošević	Doc. dr Zorica Šaljić
MA Dragana Purešević	MA Nevena Mitranić
MA Nikola Koruga	

Prelom

Dosije studio, Beograd

Dizajn korica

Strahinja Stoiljković

Štampa

Pedagoško društvo Srbije, Beograd

Tiraž

100

ISBN 978-86-80712-44-4

Odeljenje za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Pedagoško društvo Srbije organizovali su u okviru Susreta pedagoga nacionalni naučni skup sa temom „Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju“. Cilj skupa bio je da se razmotre najnovija naučna saznanja relevantna za osmišljavanje različitih mogućnosti primene novih organizacionih oblika i metoda rada u procesu realizacije vaspitanja i obrazovanja u digitalnom okruženju, kao i iskustva u organizaciji i realizaciji nastave na daljinu.

Susreti pedagoga
Nacionalni naučni skup
15. maj 2021, Beograd

Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju

Zbornik radova

Urednici

Doc. dr Ivana Jeremić
Doc. dr Nataša Nikolić
MA Nikola Koruga

FORMATIVNO OCENJIVANJE I ONLAJN NASTAVA¹Nataša T. Nikolić²

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Radovan M. Antonijević³

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Apstrakt

Pandemija COVID-19 primorala je obrazovne sisteme širom sveta da tradicionalni koncept nastave u kratkom periodu zamene nastavom u onlajn okruženju. Fizičku prisutnost učenika i nastavnika u učionici zamenio je koncept nastave koji se temelji na upotrebi interneta i računara. To je zahtevalo da se nastavni proces značajno transformiše i modifikuje. Jedan od izazova sa kojima se suočavaju nastavnici u onlajn nastavi je kako organizovati praćenje i realizovati vrednovanje učeničkog postignuća. Ovaj članak je posvećen analizi problema formativnog ocenjivanja u kontekstu onlajn nastave.

Ključne reči: formativno ocenjivanje, formativne procene, formativni pristupi u ocenjivanju, elektronski portfolio, samoprocena

Uvod

Specifičnost nastave u onlajn okruženju ne ogleda se samo u činjenici da su za njenu uspešnu realizaciju potrebne zadovoljavajuće digitalne kompetencije već u obzir treba uzeti da onlajn nastava zahteva značajna prilagođavanja u različitim segmentima nastavnog rada, poput promena u: izboru nastavnih metoda i sredstava, organizovanju i predstavljanju nastavnih sadržaja, prirodi interakcija između nastavnika i učenika, kao i između učenika i učenika. To znači da se dešava suštinska transformacija nastavnog procesa. Mnogi autori sugerišu da tradicionalni pristupi vrednovanja u učionici nisu podjednako efikasni u onlajn okruženju i kao takvi ne mogu se jednostavno preslikati na onlajn kontekst (Gikandi et al., 2011; Gunawardena et al., 2000). Neophodno je da nastavnici identifikuju prikladne pristupe vrednovanja postignuća učenika na mreži i da razumeju potencijal digitalnih alata za praćenje napredovanja učenika i sopstvene nastave (Vonderwell & Boboc, 2013). S tim u vezi, neminovne su promene u pristupu i načinu vrednovanja učeničkog postignuća i učenja. Vrednovanje postignuća učenika treba da bude i formativne, ali i sumativne prirode. U toku onlajn nastave značajno je kontinuirano pratiti i procenjivati napredovanje učenika, ali je neophodno sumativno vrednovati znanje i veštine kojima su učenici ovladali na kraju određenih nastavnih celina. Iako su obe vrste

1 Realizaciju ovog istraživanja finansiralo je Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na osnovu Ugovora br. 451-03-9/2021-14 o realizaciji i finansiranju naučno-istraživačkog rada NIO u 2021. godini.

2 natasa.nikolic@f.bg.ac.rs

3 aa_radovan@yahoo.com

ocenjivanja neophodne, u onlajn nastavi naglasak ipak treba da bude na formativnim procenama koje omogućavaju da se kreira okruženje koje je usmereno na nastavni proces i kreiranje uslova za optimalno učenje (Gikandi et al., 2011). U ovom radu pažnja je usmerena na analiziranje prirode, značaja i specifičnosti primene formativnog ocenjivanja u onlajn okruženju.

Priroda i značaj formativnog ocenjivanja u onlajn okruženju

Formativno ocenjivanje se definiše kao iterativan proces prikupljanja i analiziranja informacija o postignuću učenika i njihovom napredovanju (Pachler et al., 2010). Njime se daju odgovori na sledeća pitanja: (1) gde se učenik trenutno nalazi; (2) gde proces učenja treba da ga odvede i (3) kako, to jest na koji način učenik može da postigne cilj (Dalya et al., 2010). Primarna svrha formativnog ocenjivanja je da se kontinuiranim praćenjem, dokumentovanjem i izveštavanjem o postignuću i napredovanju učenika omoguće uslovi da se nastavni proces prilagodi mogućnostima i potrebama učenika. Na osnovu informacija koje se prikupe u procesu formativnog ocenjivanja nastavnika saznaje se kako učenici napreduju i da li imaju probleme u savladavanju nastavnog gradiva, što predstavlja osnovu za neophodna prilagođavanja u nastavi (Boston, 2002). U tom procesu učenici aktivno učestvuju tako što zajedno sa nastavnikom kontinuirano prate i procenjuju sopstveno učenje te razvijaju razumevanje ciljeva koje treba postići i stiču uvid u tempo napredovanja i uvid u korake koje dalje treba preduzeti (Heritage, 2007). Osim podrške za unapređivanje postignuća učenika u određenoj nastavnoj oblasti, učenici se formativnim ocenjivanjem podstiču da razviju efikasne strategije učenja. Ocenjivanje se može smatrati formativnim samo ako rezultira aktivnostima koje su usmerene na poboljšanje učenja učenika (Bell & Cowie, 2001).

Sastavni deo formativnih procena je da nastavnik informiše učenika o njegovom napredovanju. To nastavnik čini davanjem povratnih informacija. Barijere koje se javljaju zbog nepostojanja neposredne interakcije između učenika i nastavnika mogu biti prevaziđene pravovremenim i jasnim povratnim informacijama koje posredstvom digitalnih alata mogu učenicima biti ispostavljeni u različitim formama. Da bi povratne informacije bile svrsishodne, neophodno je da budu pravovremene, za učenika razumljive i da omogućavaju da na osnovu njih učenik koriguje svoj rad (Gikandi, 2011). Da bi učenici uvažili povratne informacije, neophodno je da im se saopšte u toku ili neposredno posle učenja. U protivnom, učenici ih neće smatrati značajnim i samim tim neće uticati na njihov budući rad. U skladu sa tim, grupa autora ističe da pravovremene povratne informacije mogu biti skele za buduće učenje (Tallent-Runnels et al., 2006). Osim toga, povratne informacije treba da budu formulisane rečnikom koji je za učenika razumljiv. Prilikom formulisanja povratnih informacija treba izbegavati nepoznate reči i fraze. Učenicima je neophodno dati priliku da svoj rad modifikuju koristeći uputstva sadržana u povratnoj informaciji. To ujedno predstavlja priliku za nastavnika da proceni efikasnost povratnih informacija.

U odnosu na nastavu u učionici, formativno ocenjivanje u onlajn nastavi ima mnoge specifičnosti. Proces prikupljanja formativnih procena znatno je olakšan upotrebom raznovrsnih digitalnih alata. Nastavnicima su dostupni brojni digitalni alati koji se mogu koristiti za potrebe formativnog ocenjivanja, neki od njih su: *Animoto*, *Answer Garden*, *The Answer Pad*, *AudioNote*, *Backchannel Chat*, *Biblionasium*, *Book Snap*, *Buncee*, *Chatzy*, *Class Kick*, *Class Pulse*, *ClassVR*, *Coggle*, *Concept board*, *Crowd signal*, *Dotstorming*, *Educreations Interactive White board*, *EduLastic*, *Expeditions*, *Formative*, *Kaizena*, *Lino*, *Nearpod*, *Peergrade*, *Piazza*, *Play Posit*, *The Queue*, *Quizalize*, *Seesaw*, *Spiral*, *Tagxedo*,

Verso, *Voxer* i drugi. Raznolike aktivnosti koje se mogu realizovati pomoću digitalnih alata omogućavaju uvid u postignuće učenika iz višestrukih perspektiva, što doprinosi pouzdanosti formativnih procena (Gikandi, 2011). Upotrebom raznovrsnih digitalnih alata dokumentovanje produkata i rezultata učenja znatno je olakšano u onlajn okruženju. Zbirka materijala koju učenici dokumentuju u procesu učenja omogućava im da sagledaju proces učenja u celini i sopstveni odnos prema njemu (Radulović i Stančić, 2012). Takođe, za nastavnike to može biti značajan izvor evaluativnih podataka koji se mogu koristiti u procesu formativnog ocenjivanja. Upotrebom digitalnih alata učenici mogu da dokumentuju svoje učenje i da ishode svog učenja dele sa odeljenjem. Povratne informacije koje predstavljaju sastavni deo formativnih procena ne odnose se samo na učenika čije se napredovanje procenjuje već se, njihovim deljenjem na nivou odeljenja, omogućava da individualna iskustva postanu zajednička i da ostalim učenicima posluže kao vrsta instrukcije za buduće učenje.

Formativni pristupi u ocenjivanju i onlajn nastava

Iako se formativno ocenjivanje često u praksi poistovećuje sa povratnim informacijama nastavnika, treba istaći da postoje raznovrsni formativni pristupi u ocenjivanju koji se mogu koristiti u onlajn nastavi. Neki od njih su: elektronski portfolio, samoprocena, vršnjačke procene, diskusije na mreži itd. Za potrebe ovog rada biće predstavljena dva pristupa: elektronski portfolio i samoprocena.

Elektronski portfolio je digitalna zbirka informacija o učeniku i produkata njegovog učenja, koja se vodi u određenom vremenskom periodu. S obzirom na to da informacije i produkti mogu da ukazuju na napredak učenika u periodu kada se elektronski portfolio vodi, to može biti značajan izvor podataka za formulisanje formativnih procena. U skladu sa tim, Radulović i Stančić navode da sadržaji elektronskog portfolija mogu „biti povod za analizu, razmatranje i preispitivanje materijala prikupljenih tokom obrazovnog procesa, te može obezbediti sagledavanje procesa i učenje iz iskustva“ (2012, str. 261). Elektronski portfolio može da koristi nastavnik kao sredstvo praćenja i vrednovanja postignuća učenika, ali on istovremeno za učenika može da bude individualni obrazovni alat procene ličnog napretka. To znači da istovremeno može da bude sredstvo procene za nastavnika, ali i sredstvo samoprocene za učenika. Digitalna forma vođenja portfolija omogućava da se na relativno jednostavan način, fleksibilno i brzo skladište i dele informacije neophodne za formulisanje formativnih procena (Yang et al., 2017). Posmatranjem učenikovog rada kroz prizmu različitih vrsta produkata učenja (tekstova, prikaza, grafikona, video i audio materijala) omogućava se da procene učenikovog rada budu objektivno utemeljene (Yang et al., 2017). Međutim, da bi se elektronski portfolio koristio kao formativni pristup u ocenjivanju, neophodno je da se u izradu i vrednovanje sadržaja portfolija uvrste povratne informacije nastavnika, koje bi služile kao smernice za buduće učenje, i da se učenici podstiču da na refleksivan način prate, analiziraju i procenjuju sopstveno učenje. To znači da postojeću praksu vođenja elektronskog portfolija, koja se sastoji iz prikupljanja i predstavljanja rezultata učenja, treba nadograditi osmišljenim i zajedničkim aktivnostima nastavnika i učenika koje su usmerene na kontinuirano praćenje i procenjivanje rada učenika, a u službi pružanja optimalnih uslova za dalje napredovanje i razvoj učenika.

Učenici takođe mogu imati važnu ulogu u procesu formativnog ocenjivanja. Samoprocena je jedan od načina na koji se učenici mogu uključiti u proces formativnog ocenjivanja. To je veština učenika da proceni sopstveno postignuće i proces učenja (Noonan & Duncan, 2005). Samoprocenom se promoviše aktivna uloga učenika u procesu vrednovanja postignuća, što doprinosi da učenici budu

manje zavisni od procena nastavnika i da preuzimaju odgovornost za sopstveno učenje (Ćukušić et al., 2014). Zbog fizičke odvojenosti između učenika i nastavnika vrednost samoprocena u onlajn nastavi dodatno se uvećava. Da bi učenik u praksi zaista došao do samouvida i samoprocene znanja, neophodno je (Goodrich, 1996; prema: Andrade & Valtcheva, 2009): da učenici imaju razvijenu svest o značaju samoprocene; da su učenicima predočeni jasni kriterijumi za procenu; da postoji određeni zadatak ili rezultat učenja koji će biti predmet procene; da su im dostupni modeli za samoprocenu; da im je omogućeno da u skladu sa samoprocenom isprave rezultate svog rada. U onlajn nastavi podsticaj za samoprocenu mogu biti različite forme onlajn provere znanja, poput: testova znanja, kvizova, pitanja višestrukog izbora itd. Andrade i Valčeva (Andrade & Valtcheva, 2009) samoprocenu opisuju u tri koraka. Prvi korak u samoproceni odnosi se na suočavanje učenika sa zadacima koji će biti predmet samoprocene i artikulisanje očekivanja u vezi sa njima. Drugi korak je procena rezultata učenja od učenika, koja se realizuje tako što učenik prati sopstveno napredovanje u procesu rada na zadatku i prikuplja dokaze o njegovom uspehu. Pri tome, učenik svoj rad poredi sa očekivanjima (kriterijumima) koji su prethodno postavljeni. Treći korak samoprocene čini revizija rada prilikom koje učenik, koristeći povratne informacije dobijene iz sopstvenih procena, ima priliku da svoj rad modifikuje, ispravi uočene greške i time unapredi sopstveno postignuće.

Zaključak

Izostanak neposrednog kontakta između učenika i nastavnika koji je karakterističan za onlajn nastavu može biti prevaziđen kontinuiranim formativnim procenama datim u toku ili neposredno posle učenja. Da bi formativna procena bila adekvatna, neophodno je da sadrži povratne informacije koje će učeniku omogućiti da stekne uvid u sopstveno postignuće i da svoj rad koriguje u odnosu na njih. Povratne informacije sadržane u formativnim procenama treba da budu za učenike jasne, neposredne i da usmeravaju buduće učenje.

Zbog dostupnosti različitih vrsta digitalnih alata, raznovrsnost formativnih procena veća je u onlajn kontekstu. Time je znatno olakšan proces dokumentovanja, ali i deljenja rezultata učenja na nivou odeljenja. Na taj način rezultati formativnih procena prerastaju pojedinca i postaju deo zajedničkog iskustva u učenju.

Da bi se smanjila zavisnost učenika od nastavnika, pokazalo se da je značajno da se u praksu procene postignuća učenika uključe i drugi formativni pristupi, poput elektronskog portfolija i samoprocena. Primenom tih pristupa promoviše se aktivna uloga učenika u procesu praćenja i vrednovanja sopstvenog napredovanja, što je nužno u okolnostima u kojima se onlajn nastava realizuje. Da bi elektronski portfolio i samoprocene dali rezultate u praksi formativnog ocenjivanja, neophodno je da svi akteri vaspitno-obrazovnog procesa budu aktivno uključeni i spremni da svoj rad menjaju i reflektivno preispituju.

Literatura

- Andrade, H., & Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory into practice*, 48(1), 12–19.
- Bell, B., & Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. *Science education*, 85(5), 536–553.

- Boston, C. (2002). The concept of formative assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 8(1), 1–4.
- Ćukušić, M., Garača, Ž., & Jadrić, M. (2014). Online self-assessment and students' success in higher education institutions. *Computers & Education*, 72, 100–109. Retrieved from Online self-assessment and students' success in higher education institutions (aalto.fi)
- Dalya, C., Pachlera, N., Morb, Y., & Mellarb, H. (2010). Exploring formative e-assessment: Using case stories and design patterns. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(5), 619–636.
- Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & education*, 57(4), 2333–2351.
- Gunawardena, C., Lowe, C., & Carabajal, K. (2000). Evaluating online learning: Models and methods. In: *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1677–1684). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved from Evaluating Online Learning: Models and Methods. (ed.gov)
- Heritage, M. (2007). Formative assessment: What do teachers need to know and do?, *Phi Delta Kappan*, 89(2), 140–145.
- Noonan, B., & Duncan, C. R. (2005). Peer and self-assessment in high schools. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), 1–8.
- Pachler, N., Daly, C., Mor, Y., & Mellar, H. (2010). Formative e-assessment: Practitioner cases. *Computers & Education*, 54(3), 715–721.
- Radulović, L., i Stančić, M. (2012). Portfolio kao sredstvo evaluacije iskustva učenja u nastavi. U: Š. Alibabić, S. Medić i B. Bodroški-Spariosu (ur.), *Kvalitet u obrazovanju: izazovi i perspektive* (str. 259–283). Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw, S. M., et al. (2006). Teaching courses online: a Review of the research. *Review of Educational Research*, 76(1), 93–135.
- Vonderwell, S. K., & Boboc, M. (2013). Promoting formative assessment in online teaching and learning. *Tech-Trends*, 57(4), 22–27.
- Yang, M., Wang, T., & Lim, C. P. (2017). E-Portfolios as Digital Assessment Tools in Higher Education. In: M. J. Spector, B. B. Lockee & M. D. Childress (Eds.), *Learning, design, and technology: An international compendium of theory, research, practice, and policy* (pp. 1–23). New York: Springer.