

"IZOKRENUTA UČIONICA" - PEDAGOŠKI MODEL KOJI MENJA KONCEPT TRADICIONALNE NASTAVE

Biljana Ivanović

ŠŠ "Nikola Tesla", Leposavić, Srbija

Korespodencija: ivanovicbiljana40@gmail.com

Vrsta rada: Pregledni rad

Primljeno: 12.03.2018; Prihvaćeno: 22.05.2018

Sažetak: Savremeno koncept Flipped Classroom ("izokrenuta učionica") je vrsta proaktivne nastave gde učenici nove nastavne sadržaje proučavaju kući kako bi spremni došli na čas i nastavili dubinsko pručavanje teme kroz primere, diskusije, oglede... Da li će koncept "izokretanja" uspeti, zavisi od sadržaja i osmišljenih zadataka koje je nastavnik pripremio. "Flipnuta učionica" je pedagoški model koji menja koncept tradicionalne nastave, predavanje nastavnika seli kući, a domaće zadatke vraća u učionicu. Na časovima, umesto predavanja, sprovode se aktivnosti, učenici su u centru zbivanja, a nastavnici, profesionalci, pomažu u realizaciji definisanih ciljeva. Veb alati koji tehnički podržavaju koncept "izokretanja" i analiza mojih skromnih iskustava u primeni ovog modela su predmet interesovanja ovog rada.

Ključne reči: Fleksibilnost, aktivnost, tehnologije, planiranje, komunikacija, učionica

1 Uvod

Svedoci smo svakodnevnog pojavljivanja novih koncepata učenja u cilju poboljšanja procesa učenja. Jedan od inovativnih modela nastave koji je izazvao interesovanje prosvetnih radnika jeste

koncept "izokrenute učionice" - "the flipped classroom". Džonatan Bergman i Aron Sams, profesori hemije, su od 2004 do 2006 u Koloradu (Woodland Park High School in Woodland Park, Colorado) patentirali nov način predavanja -

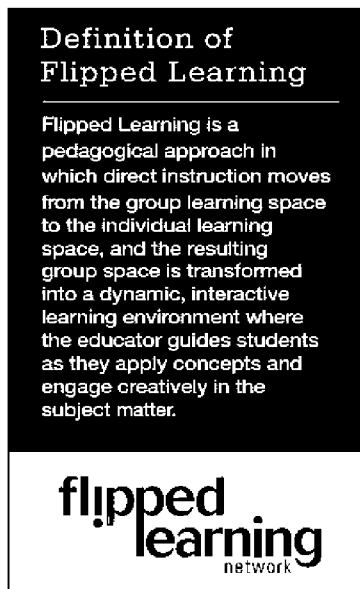
"flipped classroom". Objavljuju seriju od tri članaka (*The Flipped Class: Myth vs Reality*, Are You Ready to Flip?, The Flipped Class Revealed: What Does a Good One Look Like) objašnjavajući šta podrazumeva model "izokrenute učionice" i kako treba da izgleda dobro osmišljena "izokrenuta učionica".

2. Definicija "izokrenute učionice"

"Izokrenuto" (flipnuto) učenje je pedagoški pristup u kome se direktne instrukcije i aktivnosti premeštaju iz prostora grupnog učenja u prostor pojedinačnog učenja, a dobijeni grupni prostor je transformisan u dinamično, interaktivno okruženje za učenje gde nastavnik vodi studente primenjujući koncepte i uključujući se kreativno u učenje". [FLN, 2014]

"Flipnuta učionica" je pedagoški model koji menja koncept tradicionalne nastave, predavanje nastavnika sele kući, a domaće zadatke vraćaju u učionicu, omogućavajući učenicima više vremena za rad na času, po meri pojedinaca, kroz saradnju sa nastavnicima ili drugim učenicima. "Uloga nastavnika je da inspiriše, angažuje maštu učenika... Nastavnik treba da pogleda u oči svojih učenika i izgradi odnos sa njima. Obrazovanje je personalizovani proces, a

ne nepersonalizovan, industrijalizovan proces" [Robinson, 2013]



Slika 1 Definicija "flipnutog učenja"
Izvor:

<http://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>

Ako bi smo pokušali na tradicionalan način objasniti definiciju "izokrenute učionice", onda se može reći da je to model nastave gde:

- Video, audio, potkast, ili neki drugi digitalni materijal zamenjuje predavanja nastavnika;
- Obično predavanje od 45. minuta se zamenjuje video materijalom do 10 minuta;
- Učenik ima više vremena na času za rad po meri i saradnju sa svojim nastavnicima i drugim učenicima;

- naziv "preokrenuta" označava da se predavanje novih lekcija izvodi kod kuće putem video snimaka koje su nastavnici kreirali, a "domaći rad", rešavanje problema, se radi na času;

"Izokrenuta učionica" *nije*:

- Sinonim za onlajn video;
- Zamena nastavnika video snimcima;
- Onlajn kurs;
- Rad učenika bez strukture;
- Provođenje mnogo vremena ispred ekrana računara;
- Rad učenika u izolaciji.

"Izokrenuta učionica" *jeste*:

- mogućnost za povećanje interakcije na času;
- okruženje gde učenici preuzimaju odgovornost za svoje učenje;
- učionica gde nastavnik nije sveznajući mudrac, već vodič iz pozadine;
- kombinacija direktnih uputstava i konstruktivnog učenja;
- nastava gde odsutni učenici ne zaostaju sa usvajanjem gradiva;
- nastava čiji se sadržaj arhivira i kome se može iznova pristupiti;

- nastava u toku koje su svi učenici angažovani;

- mesto gde je učenicima dostupno personalizovano, njima lično prilagođeno obrazovanje. [Purić, 2012]

"Izokrenuta učionica" menja obrazovnu paradigmu, interakcija nastavnik-učenik je zamenjena interakcijom učenik-učenik, sada je nastavnik vodič iz pozadine, a ne "mudrac" koji je sveznajući.

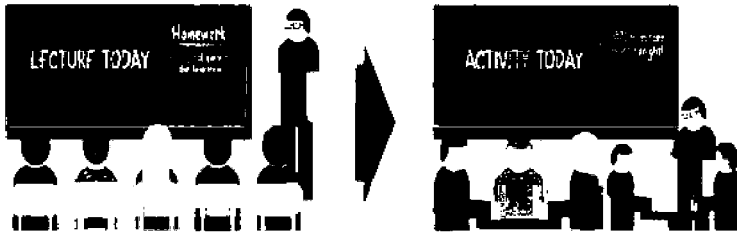
Ako se posmatra tradicionalna učionica, može se primetiti da:

- Nastavnik predaje lekciju na času;
- Učenici beleže svoja zapažanja;
- Kući radeći domaće zadatke, samostalno rešavaju problem.

Kada je "učionica izokrenuta":

- Nastavnik predaje lekciju kod kuće (pomoću video materijala, slika, udžbenika, članaka...);
- Učenici dolaze na čas spremni da primenjuju, povezuju, diskutuju usvojene sadržaje;
- Nastavnik, po potrebi, učenicima pruža podršku, objašnjenja i pomoć.

THE INVERSION



Slika 2 Razlike između tradicionalne i "flipnute" učionice

Izvor: <https://www.knewton.com/infographics/flipped-classroom/>

3. Koncept "izokrenute učionice"

Planiranja "izokrenute učionice", zahteva tačno definisati cilj časa, šta je to što učenici po završetku časa nauče ili koju veštinu oni razvijaju. Nastavnik kreira svoje lekcije u video formatu i postavlja ih na javne servise gde su učenicima na raspolaganju. Postoje veb 2.0. alati koji su pogodni za korišćenje u svrhu stvaranja kvalitetnih video sadržaja, SkrinKestStomatik, LesnPet, ali najčešće korišćena platforma za "izokretanje učionice" je Sofija.

Postoji i ogroman broj gotovih snimaka koji se mogu naći na internetu. Kan akademija (Khan Academy) sa preko tri i po hiljade obrazovnih video snimaka iz najrazličitijih oblasti je izvor gotovih,

kvalitetnih video materijala. Kao izvor sadržaja i za za učenike osnovnih škola mogu da posluže Neo kej 12 (neoK12) i Tičer tub (Teacher Tube). Snimljena predavanja treba uklapati u ciljeve časa, naravno, voditi računa na kom jeziku su kreirana.

Pored video snimaka, koji ponekad, i nisu najbolji izbor za odedenu vrstu sadržaja koju učenici treba da usvoje kod kuće, nastavnik može koristiti i odabrati neki drugi format, prezentaciju, tekstualni dokumenat, audio sadržaj kojim se video snimak može zameniti. Upotreba bilo kog formata treba omogućiti suštinski novi pristup nastavi i radu na času. Ovakav pristup pomera fokus i prioritete sa frontalne nastave i pukog prenošenja, pamćenja i reprodukovanja informacija na interaktivno istra-

živanje i ispitivanje, istraživanje sadržaja i ideja, rešavanje problema, projektnu nastavu, kreiranje sadržaja od strane učenika, izražavanje mišljenja i izlaganje izbora i saradnju... i u tom pravcu treba razmišljati prilikom planiranja godišnjih planova i programa. [Purić, 2012]

4. "Izokretanje učionice"

Nastavnik mora biti informatički pismen i dobro vladati računarskim programima ili veb alatima za snimanje zvuka, slike ili ekrana i postavljanje video snimka na javni servis, pre nego što se odvaži da "izokrene učionicu". Ako se koriste gotovi snimci sa interneta koji nisu na maternjem jeziku, treba ih prevesti. Potrebno je osmisliti način na koji će se učenicima ove lekcije dati na uvid, kao i odabrati platforme za elektronsko učenje. Ovo zahteva veoma mnogo van-nastavnog vremena.

Svaki nastavni sadržaj nije poželjno izokretati, zato je neophodno dobro izabrati nastavnu temu koja će se prikazati konceptom izokretanja. Neophodno je specifično planiranje:

- Definirati ciljeve, ishode;
- Planiranje procene postignutih znanja;
- Kreirati lekcije, video materijale ili na drugi način koristiti IKT

Pametni ciljevi su specifični, merljivi, vremenski uokvireni, dostizni i orijentisani ka rezultatu.

Procena postignutih znanja najčešće zahteva izradu testova koji su sastavni deo pripremljenih IK sadržaja. Novi trend koji motivaciono deluje na procenu postignutih znanja je gejmfikacija, učenje kroz igru. Učenici poštuju pravila i zahteve igre i kao nagradu dobijaju bedževe, poene, rang liste...

Poeni su pokazatelji uspeha, obezbeđuju povratnu informaciju učenicima i nastavniku. Bedževi reprezentuju postignuća učenika, signaliziraju značaj nečega, predstavljaju preporuku za učenika, grafički su predstavljeni. Rang liste omogućavaju takmičenje.

5. Projekat E-dnevnik (treći razred ekonomske škole)

Iz predmeta *Poslovna informatika* u okviru teme *Rad sa tabelama*, stematizacija gradiva je zamišljena na jedan drugačiji način, kroz sublimaciju novih nastavnih tema, *Rad sa slikama* i *Prezentacije*. Kako bi se realizovala definisana zamisao, korišćena je projektna nastava koja je izazov za svakog nastavnika, jer kroz realizaciju projekta učenička funkcionalna znanja jačaju uz intenzivno korišćenje IKT.

"Izokretanje učionice" je zamišljeno za nove nastavne teme. Društvena mreža Edmondo korišćena je za isporučivanje multimedijalnih video materijala koje su učenici koristili kako bi na času realizovali zahteve projekta - *Kreiranje e-dnevnika*. Kasnije će kao proizvod biti "prodat" profesorima i razrednim starešinama. Novac prikupljen od prodaje proizvoda biće doniran za lečenje bolesne profesorice Zlatice Pavlović.

Učenici su radili timski i komunicirali između sebe i sa mnom, putem imejla i Edmonda. On lajn komunikacija između učenika i nastavnika se odvijala i na veb susretima, koji su predstavljali novi oblik dodatnih časova. Za organizovanje vebinara korišćena je platforma Bigmarker.

Kad je u pitanju tim, bilo je neophodno uočavanje značaja individue u funkcionisanju tima (definisane problema, razvijanje tehnike prepoznavanja i rešavanja problema, vrednovanje zalaganja pojedinca unutar tima, kao i rezultate tima, poštovanje plana rada grupe u smislu vremenske doslednosti, prepoznavanje potrebe izdvajanja lidera tima prilikom prezentovanje rada grupe).

Kao novinu navodim potrebu učenika da budu *društveno odgovorni*. Moj cilj je bio jačanje funkcionalnih znanja iz više nastavnih

predmeta uz promenu obrazovne paradigme, ali ideja o društvenoj odgovornosti i potrebi da se pomogne bolesnoj profesoricu je učenicka. Učenici su stečena znanja iz eksela primenili kako bi stvorili produkt *E-Dnevnik*. Funkcionalnu primenu stečenih znanja iz predmete ekonomske grupe morali su demonstrirati prilikom kreiranja sopstvenog marketinga kako bi "prodali" svoj proizvod.

6. Planiranje i organizacija projekta

6.1. Ciljevi

Sistematizaciju jedne nastavne teme, Rad sa tabelama, uraditi na drugačiji način kroz sublimaciju novih nastavnih tema (Rad sa slikama i Prezentacije) koje se obrađuju u takozvanoj "flipnutoj učionici" uz maksimalno korišćenje IK tehnologije i korelaciju sa mnogim nastavnim predmetima.

Obrazovni: Unapređivanje funkcionalnog znanja uz međusobnoj povezanosti više nastavnih predmeta, korišćenjem novih informacionih tehnologija (kloud sistem, društvenu mrežu Edmondo, aplikacije za rad sa slikama, Veb 2,0 alata, Big Marker...), kako u komunikaciji tima tako i u izradi konkretnog problema (kako primeniti funkcije eksela u cilju realizacije e- dnevnika);

Vaspitni: Razvijanje logičkih razmišljanja i zaključivanja, sticanje kulture odgovornosti kad je u pitanju tim, uočavanje značaja individue u funkcionisanju tima, definisanje problema, razvijanje tehnike prepoznavanja i rešavanja problema, vrednovanje zalaganja pojedinca unutar tima, kao i rezultate tima;

Funkcionalni: Povezivanja stečenih znanja iz različitih oblasti prilikom rešavanja konkretnog problema, razvijanje osećaja vrednosti i zadovoljstva tokom rada u timu i individualnu zastupljenost u funkcionisanju istog.

6.2. Faze u izradi projekta

U *prvoj fazi* izrade projekta učenici su postavili fundament za dalji razvoj svog proizvoda. Postignut je dogovor da knjiga rada, dnevnik, bude egzemplar kako bi trebalo da izgleda njihov proizvod. E- dnevnik bi bio radna sveska, koja sadrži više radnih listova. Svaki radni list bi odgovarao adekvatnoj stranici u matičnoj knjizi. U *prvoj fazi* projekta učenici su istraživali šta je to što treba da predstave u svom novom produktu. Morali su da odgovore na zadatke koje su imali ispred sebe:

- Istražiti stranice dnevnika i naći način kako iste u sličnom formatu prevesti u stranice e- dnevnika;

- Uočiti relacije između stranice dnevnika;
- Istražiti koje tehnike eksela treba primeniti kako bi se relacije koje su uočene u matičnom dnevniku pretočile u njihov proizvod;
- Uočiti veze između radnih listova e- dnevnika prilikom izrade različitih statističkih pregleda;
- Uvesti nove stranice ili preglede koji bi njihovom produktu dali prednost u odnosu na klasični dnevnik;
- Svaka stranica dnevnika je fotografisana, kako bi imali uvek izvorni materijal koji predstavljaju u elektronskoj formi.

Da bi nastavnicima približili svoj proizvod trudili su se da forma bude slična kao i forma stranica klasičnog dnevnika (potreba fotografisanja stranice dnevnika je bila neminovnost).

Druga faza projekta je bila realizacija zamisli koje su definisani u *prvoj fazi*. Bilo je neophodno dodatno podsećanje vezano za eksel kako bi učenici imali širi dijapazon mogućnosti realizacije svojih zamisli. Organizovan je webinar, kao poseban oblik dodatne nastave. Cilj je bio da na veb susretu kroz interaktivnost učenici dobiju odgovor na pitanja koja su se odnosila na izradu određenih etapa

u njihovom radu na projektu. Na časovima, kroz komunikaciju na društvenoj mreži Edmondo, stvarao se proizvod *e- dnevnik*. U ovoj etapi timski rad zauzima centralno mesto. Nametnula se potreba da svaka grupa ima svog lidera. Podela zadataka na članova grupe, komunikacija kako između grupe, tako i između mene i lidera grupe, podrazumeva se kao jedan od ciljeva druge faze realizacije projekta. Ipak, primarni cilj druge etape projekta je spajanje u celinu delova proizvoda koji je stvorio svaki član grupe posebno. Korišćene su tehnike gugl drajv-a kako bi se stvorila zajednička eksel radna sveska, gde je svaki član grupe u određeno vreme i u određenom redosledu postavljao svoj učinak. Učešće i značaj individue u grupi, poštovanje vremenskih rokova, koordinacija i komunikacija u grupi su, svakako, benefit za ovu etapu izrada projekta.

Proizvod je stvoren, pomoću eksela dnevnika rada je transformisan u e-dnevnik, ali u trećoj etapi rada projekta se postavilo pitanje kako proizvod prezentovati i plasirati na tržištu. Korelacija sa marketingom kao predmetom koji pripada ekonomskoj grupi je bila i te kako potrebna. Svaka grupa je imala svoju ideju kako napraviti marketing za prikaz proizvoda. U ovoj etapi je "flipnuta" učionica. Odlučeno je da se napravi video

priča koja će pokazati kako je lako, brzo tačno i efikasno koristiti e-dnevnik. Video materijale za osnovne informacije o radu sa slikama, instaliranje aplikacije foto stori i njeno korišćenje postavljene su na Edmondu. Iste su učenici kući gledali, a na časovima primenjivali naučeno. Svaka grupa je stvorila video priču o tome kako i zašto treba koristiti e-dnevnik. Foto stori je aplikacija koja se koristila za izradu video priče.

U četvrtoj etapi dogovoreno je prezentovanje. Na oglednom času se svaki profesor upoznaje kako funkcioniše e-dnevnik. Čas se odvijao po unapred pripremljenom scenariju. Učenici su, koristeći PowerPoint prezentaciju, predstavili rad i stvaranje e-dnevnika. Projekat je realizovan u periodu april-jun na časovima Poslovne informatike i na dodatnim onlajn časovima.

6.3. Efekat

Učenici su u najvećoj meri savladali postavljene ciljeve projekta. Ojačali su svoja funkcionalna znanja iz eksela i ekonomske grupe predmeta.

7. Zaključak

Realizovani časovi pokazali su mnogo veću zainteresovanost i motivaciju učenika. Evaluacijom se dolazi do zaključaka da učenje kod

kuće, omogućava bolje pripreme, jer ne postoji vremensko ograničenje. Aktivnosti na samom času su osmišljene i pripremljene tako da su učenici nosioci skoro svih aktivnosti u skladu sa svojim mogućnostima.

Tradicionalna nastava bi trebalo da delimično izmeni svoj sadržaj i

strukturu, na neki način, suštinu i smisao, tako da bi se sve ono što je novo moglo uključiti u kurikulum i na novim osnovama prilagoditi raznovrsnim tehnikama učenja. IKT ne mogu lošeg nastavnika napraviti boljim, ali od kreativnog i posvećenog nastavnika mogu izvući maksimum.

Literatura

Flipped Learning Network (FLN). (2014, mart 12). Preuzeto maj 2017, sa Flipped Learning Network:
https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf

Kirch, C. (2012). *What is the Flipped Classroom?* Preuzeto maj 2017, sa <https://www.sophia.org/>:
<https://www.sophia.org/tutorials/what-is-the-flipped-classroom-3>

Robinson, K. (2013, maj 6). A Conversation with Sir Ken Robinson. *Discovery Education*. <http://www.discoveryeducation.com/teacherweek/2013/sir-ken-robinson-digital-learning-creativity.cfm>.

Aleksić, K. (2013). *Zbornik radova konkursa "Digitalni čas 2012/2013"*. Preuzeto maj 2017, sa Digitalna škola:
<http://www.digitalnaskola.rs/ko>

[nkurs/dc3/zbornik/brojPrijavaPoPredmetuIRazredu/radovi/RAD_AwGGqk24Nwe0_digitalnicas3.pdf](https://www.nkurs/dc3/zbornik/brojPrijavaPoPredmetuIRazredu/radovi/RAD_AwGGqk24Nwe0_digitalnicas3.pdf)

Ivanović, B., Radulović, & Čakarević, D. (2016). Primena Veb 2.0 kao motivaciono i nastavno sredstvo u izgradnju funkcionalnog znanja. U *Univerzitetska misao - časopis za nauku, kulturu i umjetnost* (Vol. 15, strana. 102-112). Novi Pazar, Srbija: Internacionalni Univerzitet.

Jurić, S. (2015). *Mreža za "izokrenuto2" učenje (Flipped Learning network)*. Preuzeto maj 2017, sa VEBCIKLOPEDIJA: katalog veb-alata:
<http://vebciklopedija.zajednicaucenja.edu.rs/drustvenopovezivanje/profesionalnezajednice/flipped-learning-network>

Purić, N. (2012). *Preokrenuta učionica*. Preuzeto maj 2017, sa <https://onedrive.live.com/view.aspx?resid=F96ED643B0D75754!1048&app=Word>
PIL časopis za nastavnike:

"FLIPPED CLASSROOM" PEDAGOGICAL MODEL THAT CHANGES THE CONCEPT OF TRADITIONAL TEACHING

Biljana Ivanović

SS "Nikola Tesla", Leposavić, Srbija

Corresponding author: ivanovicbiljana40@gmail.com

Abstract: Modern concept "Flipped Classroom", is kind of proactive teaching where students bring in new content by doing home research , so they could come to the class prepared and move on to the deeper research of the subject through the examples, discussions, experiments... Will the concept of "flippinng" work depends on the content of designed assignments which were previously prepared by the teacher. "Flipped classroom" is pedagogical model which changes the concept of traditional teaching, moves the teacher home and brings homeworks back to classroom. On classes, activities are taking place, students are in the center of event, and teachers, proffessionals, help with achiving defined goals. Which web-tools technicly support the concept of "flipping" and analisys of my modest experiences in using this model are the subject of interesses of this paper.

Key words: flexibility, activity, technology, planning, communication, classroom