

POTENCIJALNA UPOTREBA DIFERENCIJACIJE NASTAVE U VISOKOM OBRAZOVANJU

Valentina Dukić¹, Andrea Gutai², Dajana Antanasijević³, Danilo Nikolić⁴

^{1,2,3,4}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

¹dukic.ii79.2018@uns.ac.rs, ²gutaiandrea@uns.ac.rs, ³narandzic@uns.ac.rs, ⁴nikolic.danilo@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Diferencirana nastava je način nastave koji uzima u obzir individualne potrebe studenata i stilove učenja pre osmišljavanja plana časa. Predavači koji inkorporiraju diferenciranu nastavu u svoju učionicu mogu grupisati studente prema zajedničkim interesovanjima, procenjivati učenje studenata putem formativnog ocenjivanja i kontinuirano procenjivati i prilagođavati lekcije u najboljem interesu studenata. Cilj ovog rada jeste prikazivanje značaja diferencirane nastave koji se ogleda se u podizanju nivoa znanja studenata, kao i u razvijanju potencijalnih sposobnosti svakog studenta. U radu će biti predstavljene prednosti diferencirane nastave u interpretaciji nastavnih sadržaja. Koje podrazumevaju podsticanje samostalnosti, samoinicijativnosti i istraživačkog načina razmišljanja. Ograničenja koja se javljaju se ogledaju u mogućnost negativnog delovanja na socijalno ponašanje studenata (pojava akolektivism i individualizma) kao i postojanje opasnosti da se student usmeri ka nevažnim aktivnostima i usvajanju nebitnih sadržaja.

Cljučne reči: Diferencirana nastava, obrazovanje, metode učenja

POTENTIAL USE OF TEACHING DIFFERENTIATION IN HIGHER EDUCATION

Abstract: Differentiated instruction is a method of teaching that takes into account individual student needs and learning styles before designing a lesson plan. Teachers who incorporate differentiated instruction into their classroom can group students according to common interests, assess student learning through formative assessment, and continuously evaluate and adjust lessons in the best interest of students. The aim of this paper is to show the importance of differentiated teaching, which is reflected in upgrading the level of students' knowledge, as well as in developing the potential abilities of each student. The benefits of differentiated instruction in terms of how teaching content is interpreted will be discussed in the paper, that include encouraging independence, self-initiative and a research way of thinking. The limitations that occur are reflected in the possibility of a negative impact on the social behavior of students (the appearance of collectivism and individualism), as well as possibility that students can be directed towards unimportant activities and the adoption of irrelevant contents.

Key Words: Differentiated teaching, education, learning methods

1. UVOD

Diferencirana nastava se bavi razlikama u pripremi studenata, interesovanjima i prednostima tako što nudi različite puteve učenja u istoj učionici koji se razlikuju u pogledu sadržaja, fokusa, aktivnosti ili ishoda. Diferencirana nastava nije isto što i praćenje, koje studente deli na grupe po sposobnosti. Ne treba ga mešati ni sa individualizovanom nastavom, jer uključuje učenje zasnovano na timu ili aktivnosti u malim grupama. Diferencirana nastava se odnosi na predavače koji grupama pružaju niz načina da razumeju sadržaj u učionici. Četiri načina za razlikovanje nastave uključuju sadržaj, proces, proizvod i okruženje za učenje [1]. Sadržaj se odnosi na različite aktivnosti koje pomažu studentima da nauče neophodne materijale, dok se proces odnosi na različite stilove učenja kao što su vizuelne ili metode slušanja prilikom izlaganja predavača. Proizvod opisuje krajnji rezultat projekta kojim se demonstrira razumevanje gde okruženje za učenje može uključivati fleksibilnu učionicu sa grupnim radom.

Diferencirana nastava obuhvata tri specifična aspekta [2]:

- Sadržaj – znanja, koncepti i veštine koje studenti treba da nauče na osnovu nastavnog plana i programa,
- Proces – aktivnosti u kojima je student uključen da bi razumeo sadržaj materijala i
- Proizvodi – načini na koje studenti pokazuju šta su saznali, razumeli i naučili da urade.

„Mislim da je diferencirana nastava zapravo samo učenje sa studentima fokusirano na intelektualnim sposobnostima svakog od njih“, piše Kerol En Tomlinson [3], autorka i predavač koja se smatra pionir u diferenciranoj nastavi. Ona opisuje praksu kao način razmišljanja o izvođenju predavanja gde treba postaviti jasne ciljeve i metode učenja, a zatim predavati tako da fokus bude na studentima.

U svojoj knjizi „Kako razlikovati nastavu u akademski različitim učionicama“, ona objašnjava da studenti istog uzrasta ne moraju biti isti ili slični kada je u pitanju kapacitet učenja, kao što su slični po hobijsima, odabiru hrane ili

interesovanjima. U učionici sa malo ili nimalo diferenciranih instrukcija, čini se da su u centru pažnje samo sličnosti studenata. U diferenciranoj učionici, zajedništva se priznaju i nadograđuju, a razlike studenata takođe postaju važni elementi u nastavi i učenju. Na svom najosnovnijem nivou više različitih instrukcija omogućava studentima više opcija za uzimanje informacija, osmišljavanje ideja i izražavanje onoga što uče. Diferencirana učionica pruža različite puteve za predavanje, obradu ili davanje ideja i razvoj proizvoda tako da svaki student može efikasno da uči [3].

2. ZNAČAJ DIFERENCIRANE NASTAVE

Važnost diferencirane nastave se ogleda u tome što diferencijacija predstavlja više od instrukcije, a predavači mogu da razlikuju svoje okruženje za učenje na osnovu spremnosti studenata, interesovanja ili društvenih stilova. Značenje diferencijacije može varirati među predavačima, a način na koji se nastava razlikuje može zavisiti od mnogih faktora, kao što su godina studija i predmet. Bez obzira na to, iz perspektive studenta, diferencirana nastava pruža izbor i doprinosi poboljšavanju rezultata i pozitivno utiče na angažovanje studenata na nastavi. Diferencirana nastava može poboljšati rezultate studenta, kao što je to bilo u Peak Charter akademiji, javnoj čarter školi. Nakon što je diferencirana nastava postala primarni model učenja, učinak njenih predavača i studenata premašio je proseke okruga i države. Diferencirana nastava je usmerena na studente i može da pruži izazovna iskustva učenja. DelaRosa [4] o diferenciranoj nastavi kaže: „Diferencirana nastava povećava angažovanje studenata jer ih susreće u njihovoj zoni proksimalnog razvoja (ZPD). Jednom kada predajete u okviru nečijeg ZPD-a, imate jači nivo angažovanja, i stoga se dešava više učenja.” Zona proksimalnog razvoja je opseg sposobnosti koje pojedinac može izvoditi uz pomoć, ali još uvek ne može izvršiti samostalno [5]. Studenti će biti više angažovani kada rade sa ljudima u koje imaju poverenja. Diferencirana nastava omogućava predavaču da izgradi jači osećaj poverenja kod studenata jer podstiče nastavu u malim grupama. Sa stanovišta pravičnosti, studentima sa smetnjama u razvoju ili varijacijama u učenju potrebno je formiranje manje grupe i više vremena [4].

3. PRIMENA OBLIKA DIFERENCIRANE NASTAVE

Individualizovana nastava predstavlja oblik primene diferencirane nastave koji se može predstaviti u tri etape (Tabela 1) kroz koje treba proći prilikom upotrebe ove metode predavanja. U prvoj etapi, pripremnoj, fokus je na identifikaciji individualnih razlika među studentima, izboru predmeta, sadržaja i odabiru oblika individualizacije. Druga etapa, operativna, predstavlja sam tok nastave koji je definisan u pripremnoj etapi. Poslednja etapa je verifikativna i ona obuhvata prikupljanje podataka o ostvarenim rezultatima rada i njihovu analizu.

Tabela 1 – Etape primene diferencirane nastave

Etapa	Opis sadržaja
Pripremna etapa	Pripremna etapa obuhvata identifikaciju individualnih razlika između studenata, izbor predmeta i sadržaja koji će biti obrađen na individualizovan način, izbor oblika individualizacije (zavisí od prirode sadržaja, zahteva, od ciljeva koji se žele postići, od kapaciteta institucije i predavača koji izvodi nastavu), priprema i planiranje toka časa, selekcija gotovih ili izrada novih materijala za rad i evaluaciju uspeha studenta na nastavi.
Operativna etapa	Operativna etapa predstavlja sam tok individualizovane nastave, gde se ostvaruje planirana forma časa i studenti samostalno rešavaju zadatke koji su usklađeni sa njihovim nivoom znanja.
Verifikativna etapa	Verifikovana etapa predstavlja prikupljanje podataka o ostvarenim rezultatima rada i njihova analiza. Prati se i vrednuje individualni rad studenata i dobijeni podaci se unose u kumulativnu evaluativnu dokumentaciju.

Individualno planirana nastava je oblik individualizacije nastavnog procesa u kome se za svakog studenta u skladu sa njegovim individualnim karakteristikama izgrađuje program učenja. Individualno planirana nastava je jedan

od složenijih oblika individualizacije jer zahteva izradu programa za svakog studenta i ogleda se u sledećim oblicima [6]:

- individualno planirana nastava,
- zadaci na više nivoa složenosti,
- individualizacija primenom programirane nastave,
- individualizacija primenom grupnog oblika rada,
- individualizacija računarskim obrazovnim softverom,
- individualizacija primenom ekspertnih sistema i
- individualizacija veštačkom inteligencijom.

Prema istraživanju primene oblika diferencirane nastave, koje su sprovedi Windi D. Turner, Oscar J. Solis i Doris H. [7] samo tri (19%) od šesnaest učesnika je izjavilo da koristi različite metode na redovnoj nastavi (nastava za celu grupu, male grupe i individualna nastava), sedam (44%) izjavilo je da koristi diferenciranu nastavu povremeno. Ostatak, ili oko jedne trećine učesnika izjavilo je da ne koriste diferenciranu nastavu. Tulbure (2011) [8] preporučuje mešani nastavni program ili kombinaciju diferencirane nastave sa tradicionalnim oblikom, što bi predavačima omogućilo da nadoknade nedostatke tradicionalne nastave. Na kraju definisana je percepcija korišćenja diferencirane nastave u velikim grupama. Od šesnaest učesnika više od 75% (dvanaest učesnika) opisali su diferenciranu nastavu u visokom obrazovanju kao značajnu.

Melek Sapan i Enisa Mede [9] sprovele su eksperiment, u okviru kog su podelile studente u dve grupe, eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Nad eksperimentalnom grupom primenjen je diferencirani metod nastave dok je kontrolna grupa radila po tradicionalnom principu. Obe grupe su testirane pre i nakon ovog eksperimenta. Rezultati su pokazali da je srednji rezultat eksperimentalne grupe porastao sa 38,46 na 48,08 dok je srednji rezultat kontrolne grupe dostigao 38,64 sa 36,73. Predtest je pokazao da su rezultati obe grupe bili približni (Eksperimentalno: 38,64, Kontrolno: 36,72), dok se razlika između njihovih srednjih rezultata nakon testiranja se povećala (Eksperimentalno: 48,08, Kontrolno: 38,64) nakon sprovođenja eksperimenta.

4. PREDNOSTI I NEDOSTACI DIFERENCIRANE NASTAVE

Diferencirana nastava ima prednosti u predavanju i za studente i za predavače. Kada se koristi od strane instruktora diferencirana nastava motiviše, angažuje i olakšava studentima da savladaju gradivo. Pored toga diferencirana nastava podstiče studente u pronalaženju novih interesovanja. Prednosti diferencirane nastave se ogledaju u [7]:

- u interpretaciji nastavnih sadržaja polazi se od psiho-fizičkih mogućnosti svakog studenta,
- postiže se viši nivo kapaciteta studenta,
- ovaj vid nastave kod studenta razvija samostalnost, samoinicijativnost, istraživačko i stvaralačko mišljenje jača i afirmiše ličnost studenta,
- studenti uče i napreduju sopstvenim tempom, dok se u grupi se razvija povoljna radna atmosfera,
- studenti imaju pozitivne stavove prema učenju,
- osposobljavaju se za korišćenje metoda i tehnika efikasnog učenja i
- osposobljavaju se za permanentno obrazovanje.

Pokazalo se da ne postoji posebna strategija u procesu učenja i formiranja toka predavanja. Predavači moraju biti fleksibilni i kreativni kako bi studenti ostali motivisani tokom predavanja. Osim toga nedostaci diferencirane nastave ogledaju se u [10]:

- težem i obimnijem radu predavača,
- vremenskim ograničenjima i
- ograničenjima studenata da uče istim tempom.

5. ZAKLJUČAK

Na osnovu pregleda radova i teorijskih osnova vezanih za primenu diferencirane nastave mogu se izvesti prednosti i nedostaci ovog oblika nastave koji najbolje pokazuju njen značaj. Istraživanja su pokazala da diferencirana nastava može biti efikasna i za studente koji su akademski uspešni, kao i za one sa izazovima u učenju ili čak značajnim smetnjama u razvoju. Kada im se ponudi više opcija o tome kako mogu da nauče gradivo, studenti postaju motivisani i angažovaniji, preuzimajući više odgovornosti za sopstveno učenje. Putem različitih eksperimenata primena diferencirane nastave pokazala se kao izuzetno dobar metod predavanja koji donosi znatno veći ostvareni uspeh studenata na testovima. Mnogi predavači veruju da je diferencirana nastava zaista vredna dodatnog rada posvećenog planiranju časa dok kritičari tvrde da ne postoji dovoljno istraživanja koja bi opravdala dodatne resurse potrebne za

podršku prednostima diferencirane nastave, što ostavlja prostor za dalja istraživanja. Ova vrsta nastave podrazumeva da se predavač stalno teorijski i praktično priprema, da sam ili uz pomoć pedagoga ili psihologa sagleda mentalne sposobnosti svojih studenata, da utvrdi kakve su razlike među njima u sposobnostima i znanjima, da ih na osnovu toga razvrsta i pravi diferencirane zadatke, programirane materijale i da primenjuje različite oblike individualizacije. Problem koji se javlja u svim eksperimentima primene diferencirane nastave jeste njegoa primena u grupama sa velikim brojem studenata. Bolji rezultati se ostvaruju ukoliko se ona dobro osmisli i funkcionalno kombinuje sa ostalim oblicima nastave i metodama učenja. U poređenju sa tradicionalnim pristup predavanja, koje se ogleda kroz pasivno slušanje predavanja i mehaničko prepisivanje definicija, gde su osnovne aktivnosti studenta sednje, slušanje i gledanje stvaralački potencijal studenta se sputava. Diferencirana nastava se ogleda u takvoj organizaciji koja utiče na razvoj opštih intelektualnih sposobnosti studenta. Prema anketi [11] prosečan predavač u Srbiji nije zadovoljan znanjem o diferenciranoj nastavi koje je stekao na fakultetu, delimično je u mogućnosti da je izvodi u smislu materijalno-tehničke opremljenosti obrazovne ustanove ali se i pored toga trudi da je češće primenjuje u praksi. Predavači imaju pretežno pozitivan odnos prema diferenciranoj nastavi i u budućnosti teže ka dodatnom usavršavanju u izvođenju diferencirane nastave putem seminara u ovoj oblasti.

6. LITERATURA

- [1] Ruanda Garth-McCullough, Sarah Kinnison, *Differentiated Instruction for Equity in Higher Education*, The Connected Faculty Summit, 2021.
- [2] Internet stranica <https://onlinedegrees.sandiego.edu/differentiated-instruction/>.
- [3] Carol Ann Tomlinson, *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms* 3rd edition, 2017.
- [4] Tony DelaRosa about differentiated instruction from <https://www.hmhco.com/blog/why-is-differentiated-instruction-important>.
- [5] Internet stranica <https://bs.reoveme.com/koja-je-zona-proksimalnog-razvoja/>.
- [6] Vesna Lazarević, *Individualizovana nastava*, Učiteljski fakultet u Beogradu, „Obrazovna tehnologija”, 2/2005.
- [7] Windi D. Turner, Oscar J. Solis, Doris H. Kincade, *Differentiating Instruction for Large Classes in Higher Education*, International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 494-495, 2017.
- [8] Tulbure, C. Do Different Learning Styles Require Differentiated Teaching Strategies? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2011, 11, 155-159. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.01.052>.
- [9] Melek Sapan, Enisa Mede, *The Effects of Differentiated Instruction (DI) on Achievement, Motivation, and Autonomy among English Learners*, Iranian Journal of Language Teaching Research 134-135, 2022.
- [10] Marissa D. David, *Differentiated Instruction: Advantages and Disadvantages*, Sun. Star Pampanga, 2019.
- [11] Nenad R. Vulović, Milana R. Egerić, *Diferencirana nastava u svakodnevnoj nastavnoj praksi*, Univerzitet u Kragujevcu, 136-137, 2010.