

ISTRAŽIVAČKI ORJENTISANO UČENJE STRANOG JEZIKA NA INTERNETU

Jelisaveta Šafranj¹, Aleksandra Gojkov-Rajić², Andrijana Berić³

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

² Univerzitet u Beogradu, Učiteljski fakultet, Beograd, Srbija

savetas@uns.ac.rs ¹, aleksandrangojkovrajic@gmail.com ², aberic@uns.ac.rs ³

Apstrakt: Istraživački orjentisano učenje (eng. Inquiry-Based Learning) stimuliše studente da postanu misaono aktivni, motivisani, spremni za saradnju i sposobni da organizuju sopstvena istraživanja. U ovom pristupu učenju studenti grade duboko znanje i razumevanje teme i postepeno razvijaju razmišljanje višeg reda kao i veštine samodeterminisanog učenja. Proces istraživanja podstiče studente da razmišljaju o problemu koji se istražuje, da se ponašaju samostalno, prikupljaju relevantne dokaze i na kraju podele ono što su naučili sa drugima. Implementacija online istraživački orjentisanog učenja stranog jezika (eng. Inquiry-Based Language Learning) može unaprediti učenje kroz niz faza istraživanja u želji da se izgradi znanje i razumevanje različitih kulturnih aspekata i postepeno unaprede jezičke veštine. Takođe, online učenje omogućava studentima da uče strani jezik kroz svoja čula na različite načine, a da pri tome mogu da nadgledaju i kontrolišu sopstveno učenje. Shodno tome, ovladavanje jezičkim veštinama obuhvata holističko iskustvo učenja. Kroz integraciju savremene tehnologije i istraživački orjentisanog učenja stranog jezika u nastavni plan i program, dobro dizajnirano učenje na web-u može biti rešenje za izazove i ograničenja ovog pristupa. Wiki, kao jedan od alata za društveno umrežavanje Web 2.0, sve više se integriše u nastavu i učenje. U oblasti učenja stranog jezika, Wikiji se koriste za kolaborativno učenje i unapređivanje znanja. Smatra se da Wikiji imaju transformacioni potencijal i nude kolektivni pristup razvoju jezika i njegove upotrebe

Ključne reči: istraživački orjentisano učenje stranog jezika, kolaborativno učenje, upotreba wikija

INQUIRY-BASED LANGUAGE LEARNING ON THE INTERNET

Abstract: Inquiry-Based Learning stimulates students to become mentally active, motivated, cooperative and able to organize their own research. In this approach to learning, students build a deep knowledge and understanding of the topic and gradually develop higher-order thinking as well as self-determined learning skills. The research process encourages students to think about the problem being researched, to act independently, gather relevant evidence and finally share what they have learned with others. The implementation of online Inquiry-Based Foreign Language Learning can enhance learning through a series of research phases in order to build knowledge and understanding of different cultural aspects and gradually improve students' language skills. Also, online learning allows students to learn a foreign language through their senses in different ways, while being able to monitor and control their own learning. Accordingly, mastering language skills encompasses a holistic learning experience. Through the integration of modern technology and Inquiry-Based Language Learning into the curriculum, well-designed web learning can be a solution to the challenges and limitations of this approach. Wiki, as one of the tools for social networking Web 2.0, is increasingly integrated into education. In the field of foreign language learning, Wikis are used for collaborative learning and knowledge enhancement. Wikis are considered to have transformational potential and offer a collective approach to language development.

Key words: Inquiry-Based Language Learning, foreign language learning, collaborative learning, wiki

1. UVOD

Teorijski okvir istraživački orjentisanog učenja (eng. Inquiry-Based Learning) nalazi se u konstruktivizmu kao obrazovnoj paradigmi koja objašnjava i podržava koncept aktivne nastave. Ovaj pristup učenju stimuliše studente da postanu misaono aktivni, motivisani, spremni za saradnju i sposobni da organizuju sopstvena istraživanja. Konstruktivističko učenje se zasniva na aktivnom učešću studenta u rešavanju problema i kritičkom promišljanju. Kao teorija učenja, konstruktivizam objašnjava proces učenja, uključujući učenje na individualnom nivou, kao i učenje u društvenom kontekstu. Sadržaji obrazovanja povezuju se sa praktičnim životom studenta i sa njegovim interesovanjima, a nastava se ostvaruje kroz neposrednu aktivnost studenta (Milutinović, 2005).

Danas postoji veliko interesovanje za istraživački pristup u nastavi uopšte, kao i u nastavi stranog jezika (eng. Inquiry Based Language Learning), tako da se smatra značajnim vidom učenja kroz koji se poboljšava kvalitet nastave (Akerson & Hanuscin, 2007). Ovaj pristup podrazumeva spajanje i preplitanje nauke i nastave (Artigue et al., 2010), a studenti se motivišu angažovanjem u praktičnim aktivnostima. Istraživanje se posmatra kao otvoreni proces u kome studenti primenjuju svoje lično iskustvo u cilju boljeg razumevanja problema. Pojedini istraživači ga povezuju sa razvojem naučnog pristupa i naglašavaju značaj samodeterminisanog učenja, odnosno veštine razmišljanja višeg reda. Drugi naglašavaju da je aktivna uključenost studenata sa praktičnim iskustvom jedan način implementacije istraživački orjentisanog učenja (Wheeler, 2000). Međutim, iako su potvrđeni pozitivni efekti istraživački

orijentisanog učenja neka istraživanja ukazuju na to da se ono nedovoljno primenjuje. Razlozi za to su različiti, a najčešće se pominje slaba opremljenost obrazovnih ustanova, organizacijski problemi i dominantna tradicionalna kultura poučavanja (Parker & Chao, 2017).

U ovom radu, istraživački orijentisanog učenje stranog jezika definišemo kao pažljivo planiran pristup instrukciji u kojem istraživanje funkcioniše kao glavno sredstvo za usmeravanje studenata da uče o istraživanju i kroz istraživanje. U ovom pristupu studenti grade duboko znanje i razumevanje teme i postepeno razvijaju razmišljanje višeg reda kao i veštine samodeterminisanog učenja. Proces istraživanja podstiče studente da razmišljaju o problemima koji se istražuju, da se ponašaju samostalno, prikupljaju relevantne dokaze i na kraju podele ono što su naučili sa drugima (Slota, 2002). Efikasno učenje koje je ukorenjeno u samoregulisano učenju je ključ visokog postignuća u učenju. To nije mentalna sposobnost ili veština izvođenja određenog zadatka (Lund, 2018), nego usmeravajući proces kojim studenti transformišu mentalne sposobnosti u veštine učenja. Za učenje stranog jezika ovo je značajno, jer se snage učenja i poučavanja usmeravaju ka načinima kako razvijati pomenute mehanizme samoregulacije.

Implementacija online istraživački orijentisanog učenja stranog jezika može promeniti ulogu kako nastavnika tako i studenta. Nastavnici vode studente kroz niz faza istraživanja u želji da se izgradi duboko znanje i duboko razumevanje teme odnosno različitih kulturnih aspekata i postepeno unaprede jezičke veštine studenata (Arauz, 2013). S druge strane, online učenje omogućava studentima stranog jezika da uče kroz svoja čula na različite načine, a da pri tome mogu da nadgledaju i kontrolišu sopstveno učenje. Shodno tome, čitanje, slušanje, gledanje i posmatranje su povezani sa pisanjem, govorom, vizuelizacijom, izvođenjem odnosno jezičkom produkcijom i obuhvataju holističko iskustvo učenja. Kroz integraciju savremene tehnologije i istraživački orijentisanog učenja stranog jezika u nastavni plan i program, dobro dizajnirano učenje na web-u može biti rešenje za izazove i ograničenja ovog pristupa.

Wiki u nastavi stranog jezika

Wiki, kao jedan od alata za društveno umrežavanje Web 2.0, sve više se integriše u nastavu i učenje (Lee, 2010). U oblasti učenja stranog jezika, Wikiji se uglavnom koriste za kolaborativno učenje (Parker & Chao, 2017) i unapređenje znanja (Cole, 2019). Lund (2018) tvrdi da Wikiji imaju transformacioni potencijal i nude kolektivni pristup razvoju jezika i njegove upotrebe. Kada studenti koriste pristup baziran na upitima u pretraživanju, Wiki se fokusira na uključivanje studenata u proces konstruisanja znanja o temi na višedimenzionalan način i transformaciju odnosno utemeljivanje informacija u lično znanje. Da bi rešili zadatak zasnovan na istraživanju, studenti treba da primene prethodno znanje da bi prepoznali vrednost novih informacija, asimilovali ih i primenili u cilju izgrađivanje novih znanja i veština.

Korišćenje Wiki-ja pruža studentima stranog jezika kognitivne alate i proceduralne smernice da odgovore na svoja istraživačka pitanja i omogućava skladištenje, transformaciju i transport znanja kroz njegovu organizaciju. Wiki takođe obezbeđuje atmosferu kolektivnog ili kolaborativnog učenja. U kolaborativnom učenju putem Wikija studenti mogu da rade u heterogenim grupama. Ovakvo učenje podrazumeva pozitivnu međuzavisnost članova grupe kada odgovornost svakog člana grupe dolazi do izražaja, a njihova interakcija razvija upotrebu kolaborativnih veština. Wiki takođe omogućava postizanje boljeg rezultata u radu grupe, jer članovi grupe dobijaju više informacija od studenta koji rade individualno. U kolaborativnom učenju posebno su pogodne određene karakteristike Wikija koje unapređuju saradnju studenata iz različitih okruženja. Upotreba Wikija u velikoj meri olakšava online učenje, kao i saradnju putem tehnologija, jer podiže obrazovanje na viši nivo. Takođe prilikom kolaborativnog učenja dolazi do poboljšanja interakcije među studentima u grupi i olakšava razmenu i distribuciju znanja i stručnosti između grupa.

Kolaborativno učenje putem Wikija

U procesu kolaborativnog učenja Wiki takođe poboljšava asinhronu komunikaciju i kooperativno učenje između studenata. Kolaborativno učenje postaje još intenzivnije ako se organizuje u kontekstu zajedničke prakse kada članovi grupe rade u određenom domenu. Ovakvo učenje se takođe smatra distribuiranim procesuiranjem, ili distribuiranom inteligencijom, što pruža veće mogućnosti kombinacija ideja i stavova sa manjim posledicama i većom verovatnoćom pronalaženja najboljeg mogućeg rešenja zadatog problema (Lee, 2010). Wiki može da posluži kao platforma za zajedničku praksu kada učenje postaje zajednički proces u okviru grupe gde studenti dele svoje znanje sa svim članovima grupe, mogu da postavljaju i dele značajne informacije, da sarađuju, rade zajedno, razmenjuju mišljenja ili komentarišu jedni druge (Lund, 2018). Mogućnosti koje poseduje kolaborativno učenje su brojne i uključuju razmenu ideja i misli među članovima grupe koji zajednički uče i istražuju. Takođe, unapređuje se znanje o datoj temi i razvijaju se veštine u rešavanju problema, a studenti preuzimaju odgovornost za svoje učenje i saradnju sa ostalim članovima grupe. Wiki podstiče i uspešnu realizaciju zadatka grupe, uključujući virtuelno prisustvo, jednostavno i lako sudelovanje u izradi zadataka, izgrađuje lični i zajednički identitet i interakciju, kao i vezu sa širokim krugom korisnika (Parker & Chao, 2017). Studenti su smisleno i kreativno uključeni u kolaborativno učenje tako da:

- aktivno učestvuju u interakcijama i istraživanju,

- konstruktivno integrišu nove ideje iz prethodno stečenog znanja
- uče kroz refleksiju,
- artikuliraju ciljeve učenja i prate napredak postizanja istih,
- razumeju i prenose naučeno u nove situacije,
- uspešno komuniciraju jedni sa drugima,
- obrazlažu i razmenjuju ideje,
- traže pomoć i diskutuju rešenja.

Danas veliki broj studenata koristi Wikije za kolaborativno učenje, a istraživanja pokazuju pozitivno mišljenje o ovakvom načinu učenja (Cole, 2019). Zahvaljujući razmišljanjima ostalih članova grupe početna ideja pojedinca se tokom kolaboracije nadograđuje. Ovakvim pristupom student se lakše i brže oslobađa ograničavajućih stavova i predrasuda koje mogu biti prepreka konstruktivnoj promeni mišljenja kao rezultatu učenja. Kroz proces uviđanja stvara se pozitivno tumačenje, razvija samopouzdanje i motivacija svakoga člana grupe. Takođe, postoji velika verovatnoća da se aktiviraju kreativne ideje i rešenja, a grupu čini produktivnom s obzirom da svaka početna ideja može generisati nove ideje u kolaborativnom učenju.

Nove mogućnosti koje nastaju putem online razvoja saradničkih tekstova, prisutne su ne samo kroz saradničko razmišljanje, već se odnose i na usvajanje novih znanja i veština. Takođe, sve je više nastavnika stranog jezika koji koriste ovaj način saradnje. Primena principa demokratičnosti u obrazovanju ostvaruje se putem kreiranja nastavnog sadržaja koji postaje inovativan i kreativan proces. Takođe, Wikiji omogućavaju da prostorno udaljeni članovi tima uspešno učestvuju u zajedničkim poduhvatima pri čemu se savremena tehnologija uspešno uključuje u nastavni proces. Wiki je koristan za brzu razmenu informacija i studentima pruža mogućnost dobijanja povratnih informacija od ostalih članova tima. Shodno tome, često se uspostavlja kulturna i prijateljska saradnja između studenata.

Upotreba Wikija može pomoći nastavnicima stranog jezika da stvore efikasno okruženje za učenje i poučavanje orijentisano na istraživanje. Wikiji predstavljaju dinamičan forum koji angažuje studente u strukturisanom procesu istraživanja i poboljšanja sposobnost da se na efikasan način obavljaju zadaci zasnovani na istraživanju. Wikiji se koriste u nastavi stranog jezika na sledeći način (Cole, 2019):

- Prikupljanje podataka (jednostavno unošenje izmena)
- Izrada prezentacija (softver za izradu prezentacija)
- Izrada projekata i njegova procena (moguća je izrada, prepravka i predaja zadataka, a pri tome student dobija potrebna uputstva)
- Izrada web stranica
- Praćenje individualnog i grupnog rada studenata (jača zajedništvo i motiviše za rad)
- Praćenje grupnog projekta

Nastavnici se prvenstveno fokusiraju na organizovanje ili pomoć u organizovanju resursa za učenje, vođenje saradničkih aktivnosti među studentima i korišćenje trenutno postojećih nastavnih planova i programa (Thousand et al., 2006). Ovi zadaci su zahtevni za nastavnike (Hamalainen & Cattaneo, 2015), međutim, stečeno iskustvo tokom nastave orijentisane na kompetencije, zasnovane na upitima, i specijalizovane za različite domene znanja, pomaže da se olakša interakcija između nastavnika i studenta ili studenata među sobom (Wu et al., 2013).

2. ZAKLJUČAK

Mnogi istraživači ističu potencijal integracije savremene tehnologije u nastavni proces i preporučuju korišćenje tehnologije za bolje istraživanje. Mada postoji mnogo načina za implementaciju ovog vida učenja, među njima se izdvaja istraživački orijentisano učenje zasnovano na Web-u. Istraživački orijentisanim učenjem stranog jezika na Web-u nastavnici mogu da kreiraju i postavljaju prezentacije tekućih faza istraživanja koje će voditi studenti u cilju razvijanja odgovarajuće misaone i istraživačke veštine. Na ovaj način, studenti stranog jezika dolaze do znanja koje učenje čini efikasnim i trajnim. Takođe, nastava se može uspešno realizovati uz pomoć Wiki alata na osnovu istraživanja vezanih za njihovu primenu za kolaborativno učenje, poučavanje i istraživanje. Student se osposobljava da u grupi i samostalno stiče i primenjuje svoja znanja. Podstiče se grupni oblik rada, tako da elektronsko učenje dobija novu dimenziju. Ovaj sistem učenja se može okarakterisati kao uspešan, jer se posebno naglašava istraživački rad studenta. Wikiji korisni za distribuciju informacija, razmenu ideja i efikasnu grupnu interakciju. Oni se odlikuju efikasnim dodavanjem novih tekstova, jednostavnom upotrebom, kao i jednostavnom izmenom postojećeg sadržaja. Ovi alati se primenjuju u različite svrhe, jer su prednosti Wikija brojne. Međutim, njegova osnovna mana je validnost objavljenih podataka, ali ukoliko je urednik kompetentna osoba koja dobro poznaje materijal o kome se piše taj problem se može lako prevazići.

Upotreba Wikija u kolaborativnom učenju je korisna i pogodna za učenje, poučavanje i istraživanje u stranom jeziku, ali to je samo deo širokog spektra mogućnosti koje nam oni pružaju. Wikiji imaju kreativan uticaj na unapređenje veštine pisanja i saradnju studenata međusobom. Oni se mogu jednostavno i brzo koristiti, a pogodni su i za zajedničko učenje. Sadržaji se mogu deliti u širem krugu studenata i nude mogućnost autentičnog pisanja i aktivnog učešća putem uređivanja tekstova. Pored jezičkih veština studenti se uče veštini saradnje, tolerancije i fleksibilne komunikacije. Preko Wikija studenti mogu da unaprede i svoje organizacione sposobnosti.

Wiki, kao alat za društveno umrežavanje Web 2.0, sve više se integriše u učenje stranog jezika i uglavnom se koristi za kolaborativno učenje i unapređivanje lingvističkog znanja. Mnogi istraživači tvrde da Wikiji imaju transformacioni potencijal i nude kolektivni pristup učenju jezika i njegovoj upotrebi. Kada studenti koriste pristup baziran na istraživanju, Wiki se fokusira na uključivanje studenata u proces konstruisanja znanja o temi na višedimenzionalan način i transformaciju utemeljenih informacija u lično znanje. Da bi rešili zadatak zasnovan na istraživanju, studenti treba da razviju sposobnost korišćenja prethodnog znanja da bi prepoznali vrednost novih informacija, asimilovali ih i primenili za stvaranje novih znanja i veština.

Literatura:

- Akerson, L. V., & Hanuscin, D. L. (2007). Teaching nature of science through inquiry: Results of a 3-year professional development program. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(5), 653-680. <https://doi.org/10.1002/tea.20159>
- Arauz, P. E. (2013). Inquiry-based learning in an English as a foreign language class: A proposal. *Revista de Linguas Modernas*, 19, 479-485.
- Artigue, M., Baptist, P., Dillon, J., Harlen, W., & Lena, P. (2010). Starting package of the Fibonacci project: Scientific background. <http://fibonacci.uni-bayreuth.de/resources/starting-package.html>
- Cole, M. (2019). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52(1), 141-146.
- Hämäläinen, R., & Cattaneo, A. (2015). New TEL Environments for Vocational Education – Teacher's Instructional Perspective. *Vocations and Learning*, 8, 135-157. <https://doi.org/10.1007/s12186-015-9128-1>.
- Lee, L. (2010). Exploring Wiki-mediated collaborative writing: A case study in an elementary Spanish course. *CALICO Journal*, 27(2), 260-276. doi: 10.11139/cj.27.2.260-276
- Lund, A. (2018). Wikis: A collective approach to language production. *ReCALL*, 20(01), 35-54.
- Milutinović, J. (2005). Konstruktivizam i promene u školstvu. U Grandić, R. (Ed.), *Savremene koncepcije, shvatanja i inovativni postupci u vaspitno-obrazovnom i nastavnom radu i mogućnosti primene u savremenoj školi* (pp. 167-174). Društvo pedagoga Vojvodine.
- Parker, K. R., & Chao, J. T. (2007). Wiki as a teaching tool. *Interdisciplinary journal of knowledge and learning objects*, 3(1), 57-72. <http://wikieducator.org/images/5/58/Wikiasateachingtool.pdf>
- Slotta, J. D. (2002). Designing the web-based inquiry science environment (WISE). *Educational Technology*, 42(6), 15-20. <https://eric.ed.gov/?id=EJ664949>
- Thousand, J. S., Villa, R. A., & Nevin, A. I. (2006). The many faces of collaborative planning and teaching. *Theory into Practice*, 45, 239-248.
- Wheeler, G. (2000). The three faces of inquiry. In Minstrell, J., & Van Zee E. (Eds.), *Inquiring into inquiry learning and teaching in science* (pp. 14-19). American Association for the Advancement of Science (AAAS).
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, 62, 41-49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>.

Autorke se zahvaljuju na podršci u okviru projekta Departmana za opšte discipline u tehnici, Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu pod naslovom PRIMENA OPŠTIH DISCIPLINA U TEHNIČKIM I INFORMATIČKIM NAUKAMA (APPLICATION OF FUNDAMENTAL DISCIPLINES IN TECHNICAL AND INFORMATION SCIENCES)