

UDK
37.013
371.2

Prihvaćen 15. listopada 2013.

Mogućnosti razvijanja kompetencija učenja u suvremenoj nastavi

Morana Koludrović
Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu
Odsjek za pedagogiju

Sažetak

U ovom se radu kompetencije učenja, kao jedna od osam ključnih kompetencija cjeloživotnog učenja, smještaju u kontekst potreba suvremenog društva i škole, te se analiziraju s obzirom na važnost njihovog stjecanja tijekom formalnog sustava odgoja i obrazovanja za dobrobit svakog pojedinca u cjeloživotnoj perspektivi. S obzirom na složenost ciljeva kompetencija učenja kao jedne od ključnih kompetencija te kao jedne od međupredmetnih tema zastupljenih u hrvatskome Nacionalnom okvirnom kurikulumu (2011), u ovom se radu analiziraju koncepti bliski kompetencijama učenja te se povezuju s njima. Ti koncepti se prvenstveno odnose na samoregulirano učenje, metakogniciju, samousmjereno i suradničko učenje te intrinzičnu motivaciju. Također, u radu se analiziraju mogućnosti učinkovitih načina razvijanja kompetencija učenja tijekom nastavnog procesa s posebnim naglaskom na strategije aktivnog učenja koje zbog svoje pedagoško – didaktičko – metodičke cjelovitosti i razrađenosti imaju kapacitet za učinkovito stjecanje kompetencija učenja.

Ključne riječi: kompetencije učenja, cjeloživotno učenje, konstruktivistička paradigma, strategije aktivnog učenja, problemsko učenje, metakognicija.

Kompetencije učenja u kontekstu suvremenog društva i škole

Kompetencije učenja smatraju se jednom od osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje i kao takve su implementirane kako u suvremenoj europskoj tako i u hrvatskoj obrazovnoj politici (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, Preporuka Europskog parlamenta i savjeta o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje, 2006). One obuhvaćaju osposobljenost učenika za proces učenja i ustrajnost u učenju, organiziranje vlastitoga učenja, te učinkovito upravljanje vremenom i informacijama u samostalnom i grupnom učenju (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, 17; Key competences for lifelong learning, 2007). Osim što

su kompetencije učenja predviđene kao jedna od ključnih kompetencija, one su predviđene i kao međupredmetna tema u hrvatskome Nacionalnom okvirnom kurikulumu (2011) što upućuje na prepoznavanje važnosti stjecanja tih kompetencija tijekom cjelokupnog odgojno – obrazovnog procesa za dobrobit pojedinca u cjeloživotnoj perspektivi. Implementiranjem kompetencija učenja kao kroskurikulumske teme prepoznalo se i da su to kompetencije koje nije moguće razvijati unutar jednog predmeta već se pretpostavlja izgradnja cjelokupnih kurikuluma utemeljenih na stjecanju kompetencija učenja kao osnove za stjecanje kompetencija cjeloživotnog učenja. Naime, svrha međupredmetne teme *Učiti kako učiti* je osposobiti

učenika za učinkovitu organizaciju i upravljanje vlastitim učenjem, primjenu stečenih znanja, vještina, sposobnosti i stavova u različitim situacijama, preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje, te razvijati sposobnosti planiranja i organiziranja vlastitog učenja te suradnje s drugima (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011). Pod prethodno navedenim se očekuje osposobljenost učenika za razlikovanje činjenica od mišljenja, služenje informacijama iz različitih izvora te odabiranje onih koje su im potrebne za rješavanje određenog problema. Također, očekuje se da će učenici razviti sposobnosti planiranja, organiziranja i upravljanja vlastitim učenjem, znati odabrati njima prikladne tehnike i strategije učenja, razviti pozitivan stav prema stjecanju novoga znanja i prema učenju općenito, biti osposobljeni za primjenu stečenoga znanja i vještina u različitim situacijama te da će biti osposobljeni za preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje i uspjeh postignut učenjem (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, 44).

Važnost stjecanja svih navedenih vještina i kompetencija koje su sastavnice kompetencija učenja iz perspektive suvremenog društva i škole je posve jasna i neupitna. Naime, s obzirom na suvremeni društveni kontekst, kompetencije učenja postaju ključne zbog afirmiranja društva znanja koje je potaknuto razvojem postindustrijskog doba, globalizacijom i informatizacijom društva, a u kojem se traži u mnogim područjima kompetentan pojedinac. U tom se smislu često ističe da suvremeno društvo za dobrobit svoga gospodarstva i realiziranje konkurentnosti na tržištu rada zahtijeva odgovornog, autonomnog i poduzetnog pojedinca koji će i po završetku formalnog obrazovanja biti spreman na cjeloživotno učenje. Uz ekspertnost u profesionalnom smislu, traži se visoka kreativnost i inovativnost, kritičko – reflektivni stav te metakognitivna znanja i vještine (Rychen i Salganik, 2000; Key competencies for lifelong learning, 2005; Nacionalni okvirni kurikulum, 2011). To znači da se nadilaženjem postindustrijskog društva od pojedinca ne očekuje samo proizvodna učinkovitost već čitav niz kompetencija u cjeloživotnoj perspektivi koje su značajno utjecale na suvremenija promišljanja o načinima strukturiranja kurikuluma, a od kojih kompeten-

cije učenja dobivaju poseban značaj jer se upravo njihovim sustavnim i cjelovitim razvijanjem pruža veća mogućnost za razvijanje društva znanja i afirmiranje pojedinca na osobnom planu.

I s obzirom na suvremena polazišta strukturiranja kurikuluma na svim razinama odgojno – obrazovnog sustava, važnost stjecanja kompetencija učenja posve je jasna i opravdana, ali i neizmerno složena. Naime, u tom je procesu iznimno važno da škola pod utjecajem društvenih i gospodarskih zahtjeva ne izgubi svoj pedagoško – socijalni i humanističko – kulturni identitet (Previšić, 2010). Nadalje, neopravdano bi bilo reći da se u sustavu školstva oduvijek nije promišljalo o tome kako i što učenici trebaju (na)učiti. Međutim, pod utjecajem društvenih i gospodarskih potreba u određenom razdoblju te dominantnih pristupa učenja i poučavanja pred učenike su se postavljali različiti zahtjevi koje su oni trebali ostvariti tijekom školovanja. Primjerice, pod utjecajem empirizma i asocijativne psihologije smisao nastave bio je stjecanje što veće količine znanja, što je rezultiralo pretrpanim nastavnim programima (Šimleša, 1980a; Previšić, 2010). Pri tome, kritizirajući takav pristup nastavi Šimleša (1980a) slikovito ističe da je u takvom okružju “čovjek – leksikon” postao obrazovnim idealom. Danas takve pristupe nazivamo tehnokratskima, tradicionalnima, reproduktivno – imitativnima i opravdano im zamjeramo didaktički verbalizam, intelektualizam i materijalizam u nastavi (Šimleša, 1980b; Previšić, 1999; 2010; Milat, 2005; 2007; Pivac, 2008; Cindrić i sur., 2010).

S aspekta današnje obrazovne politike i suvremenih načela strukturiranja odgojno – obrazovnih sustava situacija je posve drugačija jer se prepoznalo da se tradicionalnom školom usmjerenom na nastavnikovo predavanje programom propisanih sadržaja, gdje je uloga učenika bila pasivna, ne mogu na optimalan način razvijati sve kompetencije, a posebno ne kompetencije učenja. Stoga se suvremena škola temelji na izgradnji (su)konstruktivističkog i humano – kreativnog kurikuluma u kojemu se, uvažavajući trajne vrijednosti, implementiraju nove spoznaje i nadograđuju nova postignuća s ciljem da se svakome omogući da prema vlastitim sposobnostima i mogućnostima dostigne

željene ciljeve, zadaće i razvojne putove (Previšić, 1999; 2007; Sekulić – Majurec, 2007). Naglasak se pri tome stavlja na proces učenja a ne poučavanja što je temeljno polazište za strukturiranje nastave koja će poticati cjeloviti razvoj ličnosti i omogućiti pojedincu stjecanje kompetencija potrebnih za cjeloživotno učenje. U suvremenoj pedagogiji očekuje se strukturiranje takvog nastavnog procesa koji će odmicati od didaktičkog intelektualizma i koji će se usmjeravati ka povezivanju teorijskih znanja s konkretnim vještinama (Šimleša, 1980a; Roelofs i Terwel, 1999; Milat, 2005; 2007). U tom smislu zagovara se učenje utemeljeno na rješavanju problema odnosno na istraživačkoj aktivnosti učenika te uvažavanje kvalitete socijalno – obrazovne komunikacije i ozračja, kako bi se ostvarilo uzajamno djelovanje učenikova postojećeg znanja, društvenog konteksta i problema koje treba riješiti (Savery i Duffy, 1995; Tam, 2000; Mušanović, 2000). Stoga se zagovara primjenjivanje istraživačke i projektne nastave, te problemskog učenja, dok se uz individualizirani pristup učenju i poučavanju bitnom odrednicom ističe i interdisciplinarni pristup u nastavnom procesu (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011). Temeljna svrha suvremene nastave postaje osposobljavanje odgovornog, autonomnog, kreativnog odnosno u mnogim područjima kompetentnog pojedinca spremnog za cjeloživotno učenje za čije su ostvarivanje nužan preduvjet kompetencije učenja. U tom je kontekstu pri strukturiranju kurikuluma i osmišljavanju i realiziranju nastavnog procesa važno znati najbolje načine razvijanja kompetencija učenja. Za to je, osim prihvaćanja suvremene kreativno – inovativne i konstruktivističke paradigme učenja, potrebno i na dugoročnom planu na makro i mikro razini strukturiranja kurikuluma odrediti najbolje moguće načine kojima će se one stjecati u nastavnom procesu. To je zahtijevan proces koji traži u mnogim poljima kompetentnog nastavnika koji nadilazi ulogu predavača. Ne čudi, dakle, što se naglasak stavlja na ulogu nastavnika kao akcijskog istraživača i kritičko – reflektivnog praktičara koji umije motivirati učenike i koji može strukturirati nastavu kojom bi se u najvećoj mogućoj mjeri poticalo učenike na stjecanje raznovrsnih kompeten-

cija učenika (Sekulić – Majurec, 2007; Dainelson, 2007; Pivac, 2008).

Jedan od ključnih koraka u stjecanju kompetencija učenja je i strukturiranje kurikuluma koji će biti usmjereni ka primjenjivanju strategija aktivnog učenja u kojima se, osim kognitivnog aspekta razvoja ličnosti, u što većoj mjeri razvijaju i psihomotorne te socijalne i emocionalne sposobnosti učenika. Stjecanju kompetencija učenja mogu pridonijeti i nastavni materijali, a posebno udžbenici, koji će poticati učenike na rješavanje problema, divergentno mišljenje, povezivanje naučene teorije s praktičnim situacijama, te koji će poticati učenike na istraživački rad i metakogniciju. Međutim, unatoč prepoznavanju važnosti strukturiranja kurikuluma i udžbenika koji će promicati kompetencije učenja, rezultati nekih dosadašnjih istraživanja pokazuju da se to ne ostvaruje u dovoljnoj mjeri (Roelofs i Terwel, 1999; Jokić i sur., 2007; Koludrović, 2009).

Za optimalno stjecanje kompetencija učenja neizostavno je i implementiranje holističkog pristupa u procesu (samo)vrednovanja znanja i vještina u kojemu se neće tražiti samo reproduciranje naučenih sadržaja već će se uvažavati aktivnost učenika u nastavi. Naglasak treba biti stavljen na sustavno praćenje individualnoga napretka učenika u svim relevantnim područjima kako bi se osigurao napredak i uspjeh svakog učenika sukladno njegovim sposobnostima, interesima i mogućnostima (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011).

Pri objašnjenju kompetencija učenja čini se važnim naglasiti da su temeljne odrednice suvremenog poimanja kompetencija učenja kao što su povezivanje teorije s praksom, organiziranje nastave usmjerene na istraživačko učenje i rješavanje problema, poticanje aktivnosti učenika i razvoja cjelokupne ličnosti u kojem psihomotorni i afektivni aspekt imaju jednako važnu ulogu kao i kognitivni, individualizacija učenika i poticanje kreativnosti, prepoznati u pedagoškim pristupima koji su gotovo čitavo stoljeće nazivani alternativnima odnosno reformnima. Oni se iskazuju kroz djela i pedagoški rad Johna Deweya, Marije Montessori, Rudolfa Steinera, Celestina Freineta, Petera Petersena i mnogih drugih, a svima im je zajedničko da su nastali kao reakcija na nezado-

voljstvo s neučinkovitošću empirističkog odnosno tehnokratskog pristupa obrazovanja.

Iz svega navedenoga evidentno je da su kompetencije učenja u kontekstu suvremene paradigme odgoja i obrazovanja iznimno složen koncept koji ponire u sve elemente kako društvenog i pedagoškog tako i didaktičko – metodičkog strukturiranja suvremenih kurikuluma, te da kao takve imaju snažan kapacitet za mijenjanje nažalost još uvijek prisutnih obilježja tradicionalne nastave u našim školama.

S obzirom na složenost svih aspekata koji što posredno što neposredno utječu na kvalitetno posticanje kompetencija učenja u suvremenoj nastavi, u ovom će radu naglasak biti stavljen na specifičnosti elemenata koji pridonose stjecanju kompetencija učenja u suvremenoj nastavi te posebno na nastavnim strategijama koje imaju značajan potencijal za kvalitetno razvijanje kompetencija učenja.

Koncepti povezani s kompetencijama učenja

Iako je za optimalno razvijanje kompetencija učenja u nastavnom procesu s didaktičkog aspekta važnije znati kako ih je moguće na najučinkovitije načine stjecati, čini se potrebnim pojasniti neke koncepte koji se povezuju, a ponekad i poistovjećuju s kompetencijama učenja, čime se ta složena kompetencija zapravo simplificira. Naime, kompetencije učenja se nerijetko poimaju kao sinonim za metakogniciju, samoregulirano učenje, sposobnosti rješavanja problema i kritičkog mišljenja koji su svakako dio kompetencija učenja, ali ne i istoznačnice. U tom smislu Jokić i sur. (2007) ističu da je upravo kompetencijama učenja jedinstvena njihova konceptualna cjelovitost i cjeloživotna perspektiva te da ih je potrebno i razvijati iz takve šire perspektive. Ipak, svi navedeni koncepti pridonose razvijanju kompetencija učenja te ih je poželjno sagledavati kao njihove elemente.

Primjerice, s obzirom na to da se pod kompetencijama učenja želi osposobiti učenika za samostalnost, ustrajnost te organiziranje vlastitoga učenja, pri čemu je ključno osposobiti učenika da razumije mehanizme stjecanja i procesiranja novih znanja kako bi se mogao oslanjati na prijašnja životna iskustva i iskustva učenja te kako bi ih po-

tom mogao nadograđivati i uspješno koristiti u različitim životnim situacijama (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011), jedan od važnih koncepata koji mogu pridonijeti lakšem i učinkovitijem stjecanju tih složenih vještina je *samoregulirano učenje*. Samoregulirano učenje je ciklički samousmjereni proces kojim učenici transformiraju svoje kognitivne sposobnosti u vještine učenja, pri čemu se naglašava važnost primjenjivanja ranije stečenih iskustava pri rješavanju novih problema ili zadataka (Zimmerman, 1998; 2002). Samoregulirano učenje omogućava pojedincima da samostalno odabiru njima prikladne strategije učenja kako bi došli do postavljenog cilja. Pri tome se intenzivira važnost metakognicijskih, motivacijskih i afektivnih čimbenika koji pridonose aktivnom uključivanju svakog pojedinca u proces učenja (Pintrich i De Groet, 1990; Artelt i sur., 2003). Samoregulirano učenje omogućuje pojedincu da na njemu najprihvatljiviji način odabire, organizira i stvara sebi povoljno okruženje za učenje (Zimmerman, 1990, Zimmerman i Schunk, 2001). Budući da samoregulirano učenje podrazumijeva i aktivnost učenika u nastavnom procesu, te im omogućava da odabiru njima povoljne strategije učenja, jasno je da je samoregulirano učenje jedan od važnijih koncepata koji mogu pridonijeti kvalitetnijem stjecanju kompetencija učenja.

Uz kompetencije učenja se često veže pojam *metakognicije* koji uključuje znanje o sebi i strategijama koje mogu biti korištene pri rješavanju različitih problema, znanje o uvjetima u kojima te strategije mogu biti upotrijebljene, te poznavanje sadržaja i konteksta u kojem su strategije učenja učinkovite (Pintrich, 2002; Krathwohl, 2002; Kahraman i Sungur, 2011). Metakognitivna znanja u kurikulumskom i kompetencijskom pristupu odgoju i obrazovanju prihvaćena su kao jedna od ključnih što je vidljivo iz brojnih dokumenata koji se bave definiranjem ključnih kompetencija, a u kojima se ističe da su kompetencije kombinacija kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja, međuljudskih i intelektualnih vještina te etičkih vrijednosti uz pripadajuću odgovornost (Rychen i Salganik, 2000; The definition and selection of key competencies, 2005; Tuning projekt, 2006). Mnogi autori ističu da metakogni-

tivno znanje ima značajnu ulogu u osmišljavanju i realiziranju nastavnog procesa zato što je znanje o sebi i poznavanje vlastitih strategija učenja povezano s načinima učenja i ponašanja u nastavnom procesu, te posebno s transferom učenja koji predstavlja sposobnost učenika da naučeno znanje primijene u novim situacijama (Bransford i sur., 1999; Bruner, 2000; Pintrich, 2002). U tom kontekstu Pintrich (2002) ističe da se pojedinci koji poznaju različite strategije učenja, mišljenja i rješavanja problema češće koriste takvim strategijama dok im metakognitivno znanje o različitim strategijama učenja omogućuje da bolje rade i uče više.

Za stjecanje kompetencija učenja nužno je i *strukturirati zadatke* koji će učenike poticati na rješavanje problema i kritičko mišljenje. Za ostvarivanje ključnih kompetencija od pojedinaca se očekuje autonomnost i refleksivnost, učenje iz iskustva te djelovanje i razmišljanje s kritičkim stavom, kako bi se nadišlo rutinsko primjenjivanje formula i metoda pri suočavanju s različitim životnim situacijama (Pierce i Fly Jones, 1998; Terhart, 2003; The definition and selection of key competencies, 2005). U tom smislu refleksivnost uključuje metakognitivne vještine, kreativne sposobnosti i zauzimanje kritičkog stava koje pojedincu omogućuju da se distanciraju od socijalnih pritisaka donošenjem samostalnih i neovisnih odluka te preuzimanje odgovornosti za vlastito ponašanje. Stoga se naglašava važnost strukturiranja nastave utemeljene na iskustvenom učenju i rješavanju problema koja nadilazi tradicionalno poimanje problemske nastave kao nastave u kojoj učenici na temelju propisanih sadržaja samostalno rješavaju probleme kako bi se osposobili za analogno rješavanje zadanih problema (Poljak, 1970; Jonnasen, 2000; Terhart, 2003, Matijević i Radovanović, 2011). Problemski zadaci u suvremenoj školi moraju biti kompleksni kako bi motivirali učenike za daljnje učenje i istraživanje, interdisciplinarni, motivirajući, autentični, te povezani sa stvarnim životnim situacijama (Savery i Duffy, 1995; Hmelo – Silver, 2004; Barrett, 2005; Jonnasen i Hung, 2008). Takvi zadaci trebaju pružati više mogućnosti za interpretaciju istog problema, omogućavati dizajniranje nekih novih uradaka, te poticati na kreativnost i inovativnost (Savery i Duffy, 1995;

Jonnasen, 2000; Hmelo – Silver, 2004; Barrett, 2005; Jonnasen i Hung, 2008; Tan, 2009). Strukturiranje takvih složenijih problemskih zadataka pridonosi i metakognitivnim vještinama te većoj intrinzičnoj motivaciji (Chadwell, 2003; Hmelo – Silver, 2004; Barrett, 2005).

Sljedeći koncept koji se eksplicitno ne ističe pri određenju kompetencija učenja, ali je preduvjet ostvarivanja svih ishoda učenja je *motivacija*. Pod utjecajem kognitivističkih i konstruktivističkih pristupa učenju i poučavanju, motivacija se počela sagledavati kao višedimenzionalni konstrukt u kojem osim osobnih čimbenika značajnu ulogu ima i okružje u kojem pojedinac djeluje. Pri tome se sve više naglašava važnost poticanja autonomne odnosno intrinzične motivacije u nastavnom procesu jer se brojnim istraživanjima pokazalo da intrinzična motivacija u značajno većoj mjeri pridonosi dobrobiti i zadovoljstvu učenika, samoefikasnosti i boljim ishodima učenja (Deci i Ryan, 1985; Urdan i Maehr, 1995; Pintrich, 2003; Vansteenkiste i sur., 2006) od ekstrinzične motivacije. Za odgojno – obrazovnu praksu posebno su važne one teorije motivacije koje ističu važnost okružja u kojem pojedinac djeluje, odnosno one koje polaze od pretpostavki da je svima urođena želja za učenjem pri čemu ta želja može biti stimulirana ili potisnuta posredstvom društvenih čimbenika (Urdan i Maehr, 1995; Ryan i Deci, 2000; Vansteenkiste i sur., 2006). Takvo poimanje motivacije osim osobnih motiva učenika u procesu učenja aktualizira pitanje uloge nastavnika i kvalitete razredno – nastavnog ozračja. Suvremene teorije motivacije nastale pod značajnim utjecajem kognitivizma i konstruktivizma ujedno nadilaze simplificirano biheviorističko tumačenje motivacije u kojem su učenici ili ekstrinzično ili intrinzično motivirani, te naglašavaju važnost različitih ciljeva (Maehr i Braskamp, 1986; Urdan i Maehr, 1995) odnosno tipova regulacije ponašanja (Deci i Ryan, 1985; Ryan i Deci, 2000; Gagne i Deci, 2005) koje pojedinci imaju. U okviru takvih pristupa motivaciji razmatraju se mogućnosti i načini poticanja učenika kako bi u što većoj mjeri odabirali one ciljeve koji ih potiču na učenje, odnosno kako bi iskazivali što veću autonomnost pri rješavanju akademskih zadataka.

Kompetencije učenja obuhvaćaju i koncepte *samousmjerenog i suradničkog učenja*. Dok *samousmjerenog* učenje podrazumijeva samostalno upravljanje procesom učenja, definiranje i (samo) vrednovanje ishoda učenja, odabiranje i implementiranje prikladnih strategija učenja te odabiranje materijala potrebnih za učenje uz pripadajuću odgovornost za vlastito učenje (Knowles, 1975), *suradničko učenje* ima snažan kapacitet za poticanje suradnje i komunikacije u nastavnom procesu, pridonosi osjećaju pripadnosti, prihvaćenosti i odgovornosti prema drugima, te se njegovim primjenjivanjem povećava mogućnost za stvaranje djelotvornog i suradničkog nastavno – razrednog ozračja (Brown i Palincsar, 1986; Cindrić i sur. 2010; Matijević i Radovanović, 2011).

Iz svega navedenoga razvidno je da svaki od prikazanih koncepata ima značajnu ulogu u stjecanju kompetencija učenja. Međutim, svaki od koncepata zasebno ne sačinjava kompetenciju učenja, već je samo sastavni dio nje. Pri tome se javlja značajno pitanje kako je moguće na cjeloviti način stjecati kompetencije učenja, s obzirom na to da su transferabilne i kroskurikulumske, kao i to da su obvezne u svim nastavnim predmetima pri čemu se očekuje da su svi nositelji odgojno – obrazovne djelatnosti obvezni ih ostvarivati (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, 42). Iako postoji mogućnost poučavanja učenika učinkovitim strategijama učenja unutar posebnih aktivnosti u okviru školskog kurikuluma ili unutar pojedinih modula kao što je to prijedlog u međupredmetim temama građanskog i zdravstvenog odgoja, čini se primjerenijim s obzirom na specifičnosti ove kompetencije strukturirati takav nastavni proces koji ima kapacitet za njihovu realizaciju tijekom redovite nastave.

Nastavne strategije koje pridonose stjecanju kompetencija učenja

Na razini metodologije izrade kurikuluma prvo polazište za organiziranje i realiziranje nastave usmjerene na aktivno učenje i stjecanje kompetencija učenja jest postojanje jezgrovnog i diferenciranog kurikuluma koji su strukturirani na konstruktivističkom i kurikulumskom pristupu učenju. Iz tako strukturiranog kurikuluma mogu

se osmišljavati a potom i implementirati prikladne nastavne strategije. U tom kontekstu Cindrić i sur. (2010) ističu da pri odabiru nastavnih strategija valja polaziti od koncepcija i načela na kojima se temelji suvremena škola. Kao što je već pojašnjeno ta načela i koncepcije danas obuhvaćaju školu u kojoj je učenik aktivan sudionik u svim dijelovima nastavnog procesa, gdje se realizira interaktivna, integrativna, interdisciplinarna i na rješavanje problema usmjerena nastava, u kojoj se potiču metakognicija, kreativnost, suradničko i samoregulirano učenje, te odgovornost i samostalnost u učenju (Bruner, 2000; Terhart, 2001; 2003; Biggs, 2003; Matijević i Radovanović, 2011). Nastavne strategije koje podržavaju takva polazišta suvremene škole nazivamo strategijama aktivnog učenja (Cindrić i sur., 2010; Matijević i Radovanović, 2011). Danas postoji čitav niz strategija aktivnog učenja a svima im je uz prethodno navedena polazišta zajedničko to da se temelje na konstruktivističkoj paradigmi, te ističu važnost suradničkog i iskustvenog učenja, povezivanja teorije s praksom, a imaju za cilj razvijanje metakognicije, kreativnosti, inovativnosti i učenja otkrivanjem (Savery i Duffy, 1995; Terhart, 2003; Cindrić i sur., 2010; Matijević i Radovanović, 2011). Bitno obilježje takvih nastavnih strategija je da s obzirom na svoju razrađenost u metodološkom, pedagoškom, didaktičkom, metodičkom i psihologijskom smislu imaju potencijal za dubinsko mijenjanje procesa učenja i poučavanja ka željenim ishodima učenja. Takve nastavne strategije se prepoznaju u problemskom učenju (Savery i Duffy, 1995; Hmelo – Silver, 2004; Tan, 2009) odnosno strategijama rješavanja problema i istraživanja (Matijević i Radovanović, 2011), učenju otkrivanjem (Bruner, 1976 prema Matijević i Radovanović, 2011), učenju istraživanjem (Terhart, 2003), pri čemu i sam Terhart (2001) problemsku nastavu poima kao učenje putem otkrivanja.

Neovisno o nazivu koji se koristi pri određivanju tih strategija učenja i nekim specifičnostima realizacije navedenih strategija u nastavnom procesu, njihova se sličnost ogleda u tome da mijenjaju uloge sudionika nastavnog procesa pri čemu nastavnik preuzima ulogu facilitatora, a učenik postaje aktivan, autonomni i odgovorni sudionik nastavnog

procesa. Pri tome se kroz proces rješavanja zadanih problema naglasak stavlja na učenikovo učenje a ne na nastavnikovo poučavanje što je temelj kurikulumske i kompetencijske pristupa učenju i poučavanju. Svim navedenim nastavnim strategijama zajedničko je i to da se opiru tradicionalnom predavačkom poimanju nastave usmjerene na nastavnikovo prenošenje znanja i pasivnu ulogu učenika, te da aktualiziraju važnost kvalitete razredno – nastavnog ozračja i motivacije u objašnjenju akademskog postignuća učenika. Iako se pojam tradicionalne nastave redovito veže za predavačku nastavu usmjerenu na nastavnikovo poučavanje frontalnim radom i značajnu pasivnost učenika u radu, cilj ovog rada nije iskazati kako je potrebno niti poželjno ukinuti u potpunosti frontalnu nastavu, već da je pri strukturiranju nastavnog procesa za stjecanje kompetencija učenja poželjno odmicati od isključivog primjenjivanja frontalne predavačke nastave odnosno na nastavnika i sadržaj orijentiranih strategija poučavanja jer one nemaju kapacitet za optimalno razvijanje kompetencija učenja. Štoviše, u nastavnom je procesu važno primjenjivati različite načine poučavanja kako bi se stvorili što povoljniji uvjeti za proces učenja, te ih je potrebno vrednovati u odnosu prema kvaliteti učenja koju podupiru, potiču ili izazivaju (Terhart, 2001). U tom smislu Terhart (2001) kritizira načelo metodičke monokulture te ističe važnost primjenjivanja različitih načina poučavanja kako bi se svim učenicima pružilo što više mogućnosti za učenje i razvijanje njihovih potencijala, što primjenjivanjem isključivo predavačke nastave nije moguće. S obzirom na danas prihvaćeni kompetencijski pristup učenju te razvijanje kompetencija učenja ovakvo je poimanje procesa poučavanja i učenja iznimno važno zato što primjenom različitih strategija učenja i poučavanja svi učenici stječu veće mogućnosti za prepoznavanje a potom i primjenjivanje njima povoljnih načina stjecanja znanja, vještina i kompetencija a što je jedna od ključnih odrednica kompetencija učenja.

Imajući u vidu složenost ali i sličnost svake od navedenih strategija učenja, u ovom će radu na primjeru problemskog učenja kao cjelovite i razrađene nastavne strategije biti pojašnjeno na koji način implementiranje takvih strategija učenja može pridonositi stjecanju kompetencija učenja.

Razvijanje kompetencija učenja na primjeru problemskog učenja

Suvremeno problemsko učenje se razlikuje od tradicionalnog poimanja problemske nastave u kojoj je cilj bio da učenici primjenom određenih analogija riješe zadani problem pri čemu se uglavnom tražilo jedno točno rješenje (Poljak, 1970). S druge strane, u suvremenim strategijama problemskog učenja, utemeljenim na konstruktivističkoj teoriji, problem treba biti strukturiran tako da učenik uz nove sadržaje koje treba naučiti stječe i vještine rješavanja problema. Pod time se podrazumijeva da problemi trebaju biti koncipirani na način da potiču metakognitivna znanja i vještine te da potiču učenike da moguća rješenja problema sagledavaju iz višestrukih perspektiva kako bi se ostvarila multidisciplinarnost u nastavi (Tan, 2009; Barrett, 2005). U literaturi se takvi problemi nazivaju visoko strukturiranima i razlikuju se od slabo strukturiranih problema koji su usmjereni na dobivanje jednog točnog rješenja (Pierce i Fly Jones, 1998). U problemskom učenju se putem postavljanja visoko strukturiranih problema ostvaruje u značajno većoj mjeri mogućnost za pronalaženje nekoliko mogućih rješenja na zadani problem, te odabiranje onih koji su najprihvatljiviji za rješenje problemske situacije (Pierce i Fly Jones, 1998). Cilj je da učenici iz što više ponuđenih ili pronađenih informacija odabiru one koje su im najpovoljnije za rješenje problema. Time se ostvaruje i jedan od ciljeva kompetencija učenja koji se odnosi na “osposobljenost učenika za postavljanje bitnih pitanja i na problem usmjerena pitanja, traženje i procjenjivanje pouzdanosti, te služenje informacijama iz različitih izvora” (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, 44). Posredno takvim strukturiranjem nastave učenici uče kako pronađenu činjenicu staviti u širi kontekst, odnosno uče zastupati vlastita stajališta što je još jedan od ciljeva međupredmetne teme *Učiti kako učiti*.

Cilj kompetencija učenja je i osposobljavanje učenika za primjenu stečenih znanja i vještina u različitim situacijama. Upravo je to cilj i problemskog učenja jer se očekuje da problemi u problemskom učenju trebaju biti autentični i povezani sa stvarnim situacijama, trebaju poticati učenike na stvaranje novih ideja, te preispitivanje postojećih spoznaja (Barrett, 2005; Jonassen i Hung, 2008;

Tan, 2009). Ukoliko je problem dobro strukturiran, utoliko on osim učenja novih činjenica učenike treba poticati na analiziranje, sintetiziranje i elaboraciju naučenih sadržaja, te poticati učenike na osmišljavanje najboljih rješenja na zadani problem (Barrett, 2005; Tan, 2009). Iz navedenoga je razvidno da primjenom problemskog učenja učenici imaju priliku koristiti više razine mišljenja, te kao što je pokazano rezultatima brojnih istraživanja dobivaju u značajno većoj mjeri mogućnost zastupanja kritičko – reflektivnog stava, te razvijanja inovativnosti, kreativnosti i metakognicije (Gijsselaers, 1996; Tiwari i sur., 2006; Tan, 2009) a koje su ujedno bitne odrednice ne samo kompetencija učenja nego ključnih kompetencija uopće.

Sljedeća bitna poveznica problemskog učenja i kompetencija učenja je samousmjerenost, samoregulirano i suradničko učenje. Naime, cilj problemskog učenja je da nakon postavljanja hipoteza koje bi učenike mogle dovesti do rješenja problema, učenici sami uče na način da preispituju njima već poznate činjenice, traže nove i stvaraju kontekst potreban za što dobivanje što kvalitetnijih rješenja problema (Barrows i Myres, 1993; Tan, 2009). Time stječu mogućnost organiziranja vlastitog učenja, te učinkovitog upravljanja vremenom i informacijama u samostalnom učenju što su također i odrednice kompetencija učenja. I u problemskom učenju i u kompetencijama učenja očekuje se da učenici odabiru njima najprihvatljivije strategije i metode učenja, te preuzimaju odgovornost za vlastito učenje, a nastavnicima se preporuča da pri izradi kurikuluma problemskog učenja uzimaju u obzir različitost stilova učenja učenika te da im omoguće preuzimanje što veće kontrole i odgovornosti nad vlastitim učenjem (Chung i Chow, 2004; Mauffette i sur., 2004). Također, primjenom problemskog učenja potiče se učenika na samostalno donošenje odluka gdje svaki pojedinac ima priliku odabirati njemu pogodne stilove i metode učenja, te ima veliku slobodu u odabiru materijala za učenje (Chadwell, 2003).

Suradničko učenje je prožeto u nekoliko etapa problemskog učenja i to u onim fazama kada učenici nakon samousmjerenog učenja radom u timu preispituju i vrednuju dobivena rješenja. Rezultati primjene problemskog učenja na svim stupnjevima školovanja ukazuju na prednost primjene ove

strategije u odnosu prema stjecanju socijalnih kompetencija te kvalitete razredno - nastavnog ozračja gdje se pokazalo da oni pojedinci koji su učili problemskim učenjem iskazuju veće zadovoljstvo u nastavnom procesu, te kvalitetu razredno – nastavnog ozračja procjenjuju boljom od sudionika koji su pohađali predavačku nastavu (Boud i Felletti, 1997; Strobel i Barnevald, 2006).

Bitna prednost problemskog učenja i važna odrednica kompetencija učenja je preuzimanje odgovornosti za vlastiti uspjeh. Upravo se u problemskom učenju potiče reflektivnost učenika i samovrednovanje u svim a posebno u završnim etapama problemskog učenja kada učenici procjenjuju kvalitetu kako dobivenih rješenja tako i kvalitete vlastitoga učenja. Putem samovrednovanja koje se realizira u završnom dijelu problemskog učenja učenici procjenjuju učinkovitost rada u grupi, kvalitetu stečenog ili redefiniranog znanja te suradnju u grupi tijekom izvršavanja zadataka (Barrows i Myres, 1993).

Zaključak

Iz svega navedenoga je evidentno da je primjenom nastavnih strategija aktivnog učenja, u ovom slučaju problemskoga učenja, moguće na kvalitetan i nenametnut način stjecati kompetencije učenja. Implementacijom ovakvih nastavnih strategija učenici bi svakodnevnim radom, odnosno tijekom nastavnog procesa dobili značajnu mogućnost za stjecanje kompetencija učenja i ostvarivanje ciljeva navedenih u kompetencijama učenja kao međupredmetne teme. I odrednice strukturiranja suvremenih kurikuluma govore u prilog primjene kako problemskog učenja, tako i stjecanja kompetencija učenja (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011). Međutim, da bi se navedeno moglo i realizirati nužna je višestruka i visoka kompetentnost i intrinzična motiviranost nastavnika. Unatoč dobrim temeljima postavljenima na razini obrazovne politike i metodologije izrade kurikuluma, ako su nastavnici usmjereni ka predavačkoj nastavi i ako udžbenici nisu strukturirani tako da potiču stjecanje svih navedenih kompetencija, čini se da će u još uvijek zastupljenom razredno – predmetno – satnom sustavu ovakva nastava biti sporadična i ovisna o kompetencijama pojedinog nastavnika.

Literatura

- Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N., Peshar, J. (2003), *Learners for life: Student approaches to learning. Results from PISA 2000*. OECD.
- Barrett, T. (2005), *What is problem-based learning?*. U: G. O'Neill, S. Moore, B. McMullin (ur.), *Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. Dublin: AISHE, 55-66.
- Barrows, H.S., Myers, A.C. (1993), *Problem-based learning in secondary schools*. Springfield: Problem-Based Learning Institute, Lanphier High School and Southern Illinois University Medical School.
- Biggs, J. (2003), *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Boud, D.; Feletti, G. (1997), *Changing problem-based learning*. U: D. Boud, G. Feletti (ur.), *The Challenge of Problem-Based Learning*. London: Kogan Page Ltd., 1-14.
- Bransford, J., Brown, A., Cocking, R. (1999), *How People Learn: Brain, Mind, Experience and School*. Washington: National Academy Press.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S. (1986), *Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition*. Champaign: University of Illinois.
- Bruner, J. (2000), *Kultura obrazovanja*. Zagreb: Educa.
- Chadwell, D. (2003), *Motivating students in a year long PBL experience*. http://tqc.ed.sc.edu/docs/Chadwell_AERA2003_2.pdf, (20. 01. 2012.)
- Chung, J. C. C., Chow, S. M. K. (2004), *Promoting student learning through a student-centred problem-based learning subject curriculum*. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(2), 157-168.
- Cindrić, M., Miljković, D., Strugar, V. (2010), *Didaktika i kurikulum*. Zagreb: IEP-D2.
- Danielson, C. (2007), *Enhancing Professional Practice: A Framework for Teaching*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum.
- Gagne, M.; Deci, E. L. (2005), *Self-determination theory and work motivation*. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Gijselaers, W. H. (1996), *Connecting problem-based learning practices with educational theory*. U: L. Wilkerson i W. H. Gijselaers (ur.), *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass, 13-21.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004), *Problem-based learning: What and how do students learn?* *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Jokić, B., Baranović, B., Bezinović, P., Dolenc, D., Domović, V., Marušić, I., Pavin Ivanec, T., Ristić Dedić, Z. (2007), *Ključne kompetencije "učiti kako učiti" i "poduzetništvo" u osnovnom školstvu Republike Hrvatske*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Jonassen, D. H. (2000), *Toward a design theory of problem solving*. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63-85.
- Jonassen, D. H., Hung, W. (2008), *All problems are not equal: Implications for problem-based learning*. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2(2), 6-28.
- Kahraman, N., Sungur, S. (2011), *The contribution of motivational beliefs to students' metacognitive strategy use*. *Education and Science*, 36(160), 3-10.
- Key competences for lifelong learning*. European Reference Framework (2007), http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/key-comp_en.pdf, (5. 04. 2009.).
- Knowles, M. S. (1975), *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge.
- Koludrović, M. (2009), *Pitanja i zadaci u udžbenicima kao elementi poticanja divergentnog mišljenja*. *Pedagoški istraživanja*, 1-2, 179-190.
- Krathwohl, D. R. (2002), *A revision of Bloom's Taxonomy: An overview*. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Maehr, M. L., Breskamp, L. A. (1986), *The motivation factor: A theory of personal investment*. Lexington: Lexington.

- Matijević, M., Radovanović, D. (2011), *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine.
- Mauffette, Y.; Kandlbinder, P.; Soucisse, A. (2004), *The problem in problem-based learning is the problems: But do they motivate students?* U: M. Savin-Baden, K. Wilkie (ur.), *Challenging research in problem-based learning*. New York: Open University Press, 11-25.
- Milat, J. (2005), *Pedagogija – teorija osposobljavanja*. Zagreb: Školska knjiga.
- Milat, J. (2007), *Epistemologija pedagogije: dileme, pitanja, moguća rješenja*. U: V. Previšić, N. N. Šoljan, N. Hrvatić (ur.), *Pedagogija prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*. Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo, I, 173-187.
- Mušanović, M. (2000), *Konstruktivistička teorija i obrazovni proces*. U: M. Kramar (ur.), *Didaktični in metodični vidiki nadaljnega razvoja izobraževanja*. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta Mariboru, 28-35.
- Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (2011), Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH.
- Pierce, J. W., Fly Jones, B. (1998), *Problem based learning: Learning and teaching in the context of problems*. U: J. Pierce i B. Fly Jones (ur.), *Contextual Teaching and Learning: Preparing Teachers to Enhance Student Success in and Beyond School*. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational, 75-106.
- Pintrich, P. R. (2002), *The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing*. *Theory into Practice*, 41(4), 219-235.
- Pintrich, P. R. (2003), *A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts*. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Pintrich, P. R., De Groet, E. V. (1990), *Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance*. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pivac, J. (2008), *Izazovi školi*. Zagreb: Školska knjiga.
- Poljak, V. (1970), *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Preporuka Europskog parlamenta i savjeta o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje (2006), *Metodika*, 11(20), 169-173.
- Previšić, V. (1999), *Škola budućnosti: Humana, stvaralačka i socijalna zajednica*. *Napredak*, 140(1), 7-16.
- Previšić, V. (2007), *Pedagogija i metodologija kurikuluma*. U: V. Previšić (ur.), *Kurikulum: teorije – metodologija – sadržaj – struktura*. Zagreb, Školska knjiga, 15-34.
- Previšić, V. (2010), *Socijalno i kulturno biće škole: kurikulumske perspektive*. *Pedagoški istraživanja*, 7(2), 165-174.
- Roelofs, E., Terwel, J. (1999), *Constructivism and authentic pedagogy: state of the art and recent developments in the Dutch national curriculum in secondary education*. *Journal of Curriculum Studies*, 31(2), 201-227.
- Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000), *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Rychen, D. S., Salganik, L. H. (2000), *Definition and selection of key competencies*. Fourth General Assembly of the OECD Education Indicators Programme. Japan: Tokyo, 11-13. listopada 2000, 61-75.
- Savery, J. R., Duffy, T. M. (1995), *Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework*. *Educational Technology*, 35, 31-38.
- Sekulić – Majurec, A. (2007), *Uloga sudionika odgojno – obrazovnog procesa u stvaranju, provedbi i vrednovanju kurikuluma*. U: V. Previšić (ur.), *Kurikulum: teorije – metodologija – sadržaj – struktura*. Zagreb: Školska knjiga, 351-380.
- Strobel, J., van Barneveld, A. (2009), *When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms*. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 3(1), 44-58.
- Šimleša, P. (1980a), *Nastava i učenje*. *Izabrana djela*. Osijek: Sveučilište u Osijeku – Pedagoški fakultet, II, 31-146.

- Šimleša, P. (1980b), Formalizam znanja. Izabrana djela. Osijek: Sveučilište u Osijeku – Pedagoški fakultet, III, 5-224.
- Tam, M. (2000), Constructivism, instructional design, and technology: Implications for transforming distance learning. *Educational Technology and Society*, 3(2), 50-60.
- Tan, O. S. (2009), *Problem-Based Learning Innovation: Using Problems to Power Learning in the 21st Century*. Singapore: Cengage Learning.
- Terhart, E. (2001), Metode poučavanja i učenja. Uvod u probleme metodičke organizacije poučavanja i učenja. Zagreb: Educa.
- Terhart, E. (2003), Constructivism and teaching: a new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), 25-44.
- The definition and selection of key competences (2005), <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> (30. 03. 2010.).
- Tiwari, A., Lai, P., So, M., Yuen, K. (2006), A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Medical Education*, 40, 547-554.
- Tuning projekt (2006), Uvod u projekt Usklađivanje obrazovnih struktura u Europi. Sveučilišni doprinos Bolonjskom procesu. *Education and Culture. Socrates – Tempus*. http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_brochure_Croatian_version_FINAL.pdf, (30. 03. 2010.).
- Urdu, T. C., Maehr, M. L. (1995), Beyond a two – goal theory of motivation and achievement: A case for Social goals. *Review of Educational Research*, 65, 213-243.
- Vansteenkiste, M., Lens, W., Deci, E. L. (2006), Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41(1), 19-31.
- Zimmerman, B. J. (1990), Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Education Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2002), Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70
- Zimmerman, B. J., Schunk, D. H. (2001), Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement. U: B. J. Zimmerman i D. H. Schunk, (ur.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 273-293.