

Konstruktivizem in pedagogika

Če bi želeli strnjeno povzeti zgolj bistvene predpostavke konstruktivizma, bi morali nujno zapisati dvoje: prvo izhodišče konstruktivizma je, da ni mogoče ničesar z gotovostjo trditi glede obstoja objektivnega, od posameznika neodvisnega znanja oz. vednosti. Takšno znanje po prepričanju konstruktivistov bodisi ne obstaja, ali pa je, tudi če kje obstaja, nedosegljivo. Druga predpostavka, ki je s prvo seveda tesno povezana, pa trdi, da je znanje vselej subjektivni konstrukt vsakega posameznika, ali z drugimi besedami, vsak učenec svoje znanje ustvarja sam, pri čemer so drugi, ki pri tem sodelujejo (denimo učitelji), lahko zgolj bolj ali manj uspešni spodbujevalci in usmerjevalci tega procesa učenja.

Ernst von Glasersfeld, eden od utemeljiteljev radikalnega konstruktivizma, ki je ključna epistemološka podlaga, tudi ko gre za implementacijo konstruktivizma na področju izobraževanja kot temeljna načela radikalnega konstruktivizma, našteva (von Glasersfeld 2002, str. 51):

- 1) znanja ne sprejemamo pasivno in ne s čutnimi organi ali sredstvi komunikacije, pač pa znanje dejavno gradi misleči subjekt sam;
- 2) funkcija kognicije je v biološkem pomenu adaptivna, tj. teži k prileganju organizma okolju (viabilnost); to med drugim pomeni, da kognicija služi subjektovi organizaciji izkustvenega sveta, ne pa odkrivanju (spoznavanju) objektivne ontološke stvarnosti.

Kot ugotavlja tudi Ule (2004), omenjeni temeljni predpostavki, na katerih svojo epistemološko paradigmo gradi radikalni konstruktivizem, vodita v neke vrste solipsizem, ki ga von Glasersfeld poimenuje »epistemski solipsizem«. Radikalni konstruktivizem namreč zavrača kakršno koli *repzentacijo stvarnosti*, kajti znotraj te logike, kot zapiše Ule, je spoznanje »proces, ki se nanaša sam nase. Je *avtopoetski proces*, tj. proces, ki v tem, ko se nanaša sam nase, tudi razvija samega sebe in svoj predmet, tj. tisto, kar spoznavamo. Subjekt z znanjem razpolaga le tedaj, če je sam proizvedel svoje (spoznavne) operacije. V tem smislu je vsako spoznanje *konstrukcija stvarnosti*.« (Prav tam, str. 263)

Namen tega zapisa seveda ni podrobnejša analiza ali kritika epistemoloških izhodišč (radikalnega) konstruktivizma, čeprav se ob njih sproža kopica epistemoloških problemov in vprašanj, če začnemo z dvema najočitnejšima: kako je pravzaprav mogoče govoriti o *spoznavanju*, če gre, kot trdijo radikalni konstruktivisti, vselej zgolj za proces lastne konstrukcije nečesa, čemur bi potemtakem, kolikor sprejmemo to predpostavko, tudi težko rekli znanje; in drugič, čemu bi kot resnično privzeli epistemološko paradigmo, ki sama trdi, da je spoznanje česar koli, česar nismo sami skonstruirali, že v izhodišču nemogoče? S tem se namreč konstruktivizem postavlja v paradoksen položaj, saj se zdi, da s pozicije objektivne vednosti dokazuje, da objektivna vednost ne obstaja.

Problematika, ki jo obravnavamo v tokratni tematski številki *Sodobne pedagogike*, je seveda povezana z vprašanjem uveljavljanja konstruktivizma v vzgoji in izobraževanju, zlasti na področju načrtovanja in izvajanja pouka ter pri uporabi različnih didaktičnih strategij. Iz številnih pedagoško-psiholoških in didaktičnih razprav, ki so v zadnjih letih nastale o pouku in učenju, je mogoče razbrati, da eksplicitno ali implicitno privzemajo omenjena konstruktivistična epistemološka izhodišča, ki so hkrati pogosto tudi podlaga za oblikovanje interpretacij o »novih« ali »sodobnih« konceptih pouka in vloge učitelja v njem.

Ob tem se zastavljajo številna vprašanja, ki posegajo na raven splošno-didaktične in specialnodidaktične teorije, v pomembni meri pa seveda tudi na področje konkretnega didaktičnega delovanja pri pouku. Kaj torej teza, da učenci svoje znanje konstruirajo sami (in izpeljava te teze, tj. da znanja potemtakem ni mogoče posredovati), pomeni za vlogo šole in učitelja v njem? Ali je mogoče konstruktivizem implementirati v prostor šole kot institucije, ki ji je prav posredovanje znanja imanentno? In če je odgovor da: kako se to izraža pri didaktičnem ravnanju učiteljev, kako vpliva na njihovo vlogo pri pouku in, navsezadnje, kaj to pomeni za didaktiko kot pedagoško znanstveno disciplino, ki proučuje značilnosti in zakonitosti pouka? V nadaljevanju predstavljamo prispevke, v katerih avtorice ob svojem razmisleku o konstruktivizmu v vzgoji in izobraževanju odgovarjajo tudi na zgoraj zastavljena vprašanja.

Uvodno razpravo v tematski sklop je prispevala *Leopoldina Plut Pregelj* s prispevkom, ki ga je nasloвила z vprašanjem Ali so konstruktivistične teorije učenja in znanja lahko osnova za sodoben pouk?. Preden nanj odgovori, se avtorica distancira od skrajnega relativizma in solipsizma, ki ga proizvedeta radikalni psihološki in socialni konstruktivizem; ob tem zapiše, da nekateri avtorji upravičeno označujejo pojmovanje znanja, kakršno se je uveljavilo znotraj radikalnega konstruktivizma, kot revolt proti razumu in novodobni behaviorizmu. Opozarja, da so z vidika didaktike in posebno specialnih metodik ter neposrednega dela učiteljev v šoli tovrstne razprave pogosto trivialne, saj nimajo stika s šolsko prakso pa tudi ne veliko skupnega s kognitivnimi znanostmi, pragmatizmom in analitično filozofijo, na katerih temelji velik del didaktičnega konstruktivizma. Tega pa označi kot nujen pristop pri oblikovanju učenčevega znanja z razumevanjem: didaktični konstruktivizem, ki utemeljuje svoja načela z epistemološkimi predpostavkami postpozitivističnih filozofij 20. stoletja in tudi s pedagoško tradicijo, naj bi tako po eni strani od učencev zahteval miselno dejavnost, razumevanje in osmišljanje učne snovi, po drugi strani od učitelja uporabo raznolikih učnih metod in oblik, ki (pod določenimi pogoji) zagotavljajo pot do obstojnejšega in bolj smiselnega znanja z razumevanjem, ob tem pa naj bi terjal individualno odgovornost učencev in učiteljev za učne rezultate.

Ob takšni opredelitvi »didaktičnega konstruktivizma« se zastavita vsaj dve vprašanji. Prvo se nanaša na razmerje med didaktičnim in radikalnim konstruktivizmom: vprašanje namreč je, kako je mogoče didaktični konstruktivizem razumeti kot konstruktivizem, če se ta v nekaterih bistvenih točkah resno distancira od temeljnih, tako rekoč konstitutivnih potez radikalnega kon-

struktivizma? Ali drugače, kaj izvorno konstruktivističnega lahko pripišemo didaktičnemu konstruktivizmu, če iz njega izločimo ključno tezo radikalnega konstruktivizma, ki trdi, da ontološka stvarnost ne obstaja (ali je, tudi če obstaja, za spoznanje nedosegljiva), da tudi znanja ni mogoče posredovati in da ga ne moremo sprejemati s čutnimi organi ali s sredstvi komunikacije? Prav relativizacija relativizma, ki je navsezadnje najpomembnejša izvirna epistemološka poteza radikalnega konstruktivizma, po eni strani odpira vprašanje, koliko je še konstruktivizma v didaktičnem konstruktivizmu, obenem pa vodi tudi k drugemu vprašanju, namreč koliko je mogoče trditi, da so teze, ki jih avtorica pripisuje didaktičnemu konstruktivizmu, v resnici njegove izvirne teze? To v svoji razpravi poudari tudi sama, ko zapiše, da je mogoče opisana načela, ki jih sama zagovarja kot konstruktivistične principe poučevanja, zaslediti že v klasični didaktiki, npr. pri Komenskem (upoštevanje učenca in njegovega prejšnjega znanja), ali prej v filozofskih nazorih npr. sv. Avguščina (zahteva po pogovoru pri učenju) in predsokratikov. S tem se je nedvomno moč strinjati: ne le pri Komenskem in sv. Avguštinu, tudi pri avtorjih, ki so pripadali herbartistični didaktični misli – torej miselnemu toku v didaktiki, ki ga najpogosteje in tudi z najbolj pejorativnimi konotacijami povezujemo s t. i. »tradicionalno šolo« in poukom – je mogoče zaslediti razmišljanja, ki bi jih lahko retroaktivno označili kot »konstruktivistična«. Kot smo pokazali že na nekem drugem mestu (Štefanc 2005), Schreiner kot zagovornik herbartizma na Slovenskem v svoji razpravi z naslovom Analiza duševnega obzorja otroškega in dušeslovni proces učenja med drugim zapiše, »da se poznanje in znanje samo ob sebi ne more podajati, ampak da si ga učenec mora sam pridobiti z lastnim delom. /.../ Tako je torej resnica, da najimenitnejši znak učenja ni pasivnost, temveč aktivnost, da je vsako učenje apercipovanje.« (Schreiner 1903, str. 48)

Pri tem je pomembno, da Schreiner aktivnosti učencev ne omeji zgolj na verbalno aktivnost, na primer odgovarjanje na učiteljeva vprašanja, reprodukcijo slišane in podobno. Ko piše o tem, kako naj bi potekalo podajanje nove učne snovi, učitelju svetuje:

»Dovoli učencu, kolikokratkoli je mogoče, da poskuša doseči napovedan smoter po svoji poti, ki si jo sam izbere! Naj torej poskuša novo računsko nalogo, prirodoslovno vprašanje najprej rešiti po svoje in sam razjasniti kako čudno prirodno prikazen; naj čita iz nemih znakov zemljevida s svojim razumom, kar bi mu moralo podajati predavanje učitelja, in naj poskuša prisvojiti si predmete prirodopisnega pouka z natančnim opazovanjem in samostalnim opisovanjem. Naj gleda, vkoliko mu je mogoče brez tuje pomoči razumeti zvezo zgodovinskih dogodkov, vzroke in posledice določenih pripetljajev, nagibe in značaje glavnih oseb, ki se mu predstavljajo. /.../ Seveda ne bode našel vselej najboljšega in najkrajšega pota, a gotovo bo izbral sebi najbolj udobnega, pot, po katerem mu prihaja največ apercipijskih pripomočkov. Njegove misli bode treba v marsičem dopolnjevati in popravljati; a to prednost imajo, da ne stojijo pred njim kot tujke, ampak kot njegova last, ki ji pozna vse koticke. Naj se tudi učencu ne posreči popolnoma prisvajanje nove snovi, njegovo delo le ni bilo brezuspešno.« (Prav tam, 80–81)

Tudi v poznejših pedagoških razpravah, predvsem v prvi polovici 20. stoletja, ko je potekala intenzivna razprava o »stari« in »novi« šoli, je reformska pedagogika, ki je skušala teoretsko osmisliti delovno šolo, vseskozi izhajala iz predpostavke, da je aktivnost učencev v učnem procesu nujen pogoj za doseganje različnih ciljev pouka. Tudi avtorica uvodne razprave v tokratnem tematskem delu poudarja, da didaktični konstruktivizem nedvomno sloni na pedagoškem izročilu klasikov pedagogike in didaktike. Kljub temu pa izraža prepričanje, da ne gre za povsem enaka načela, saj naj bi ta »stara« načela dobila tudi empirično podlago na primer z odkritji kognitivnih znanosti, poleg tega pa naj bi se poskušala uveljavljati v drugačnih filozofskih pogledih (naturalizem) in vrednotah (univerzalne človekove pravice). Ob tem posebej poudari, da vrednotna polarizacija na bolj in manj zaželeno didaktične strategije ni produktivna: kot zapiše, lahko tudi najbolj konstruktivistične metode ustvarjajo togo in neuporabno znanje, zelo strukturirano posredovanje nekih informacij (denimo s predavanjem) pa pelje do ustvarjalne in uporabne sinteze znanja. Prizadevanje za katero koli metodo, ne da bi imeli pred seboj cilj, ki ga želimo doseči, torej brez njene širše vrednostne umestitve, je vprašljivo.

V drugem prispevku z naslovom Konstruktivizem na poti od teorije spoznavanja do vplivanja na pedagoško razmišljanje, raziskovanje in učno prakso *Barica Marentič Požarnik* postavi tezo, da lahko izvor konstruktivističnih idej v poučevanju in učenju iščemo v epistemološkem obratu od povsem objektivističnih pogledov na nastajanje znanja k pogledom, ki vidijo znanje kot individualno oziroma socialno konstrukcijo. Čeprav avtorica poudari, da iz konstruktivizma ni mogoče neposredno izpeljati učnih metod, naj bi omenjeni obrat vendarle bistveno vplival tudi na učiteljevo izbiro ustreznih didaktičnih strategij, med drugim naj bi na primer imele prednost metode, s pomočjo katerih lahko učenci doživijo svojo izkušnjo sveta in konstruirajo svojo podobo resničnosti s svojo dejavnostjo in odgovornostjo, pri čemer naj bi bila naloga učitelja zlasti ta, da jim pri tem ponudi vaje, naloge, pobude za dialog, primerno strukturirano gradivo ipd. Pri tem gre, poudarja avtorica, za bistveno preusmeritev pozornosti, saj radikalne spremembe v paradigmi pouka in učenja, ki jih je prinesel konstruktivizem, terjajo, da se pozornost preusmeri s tega, kaj dela učitelj in kaj (navzven vidnega) delajo učenci, na to, kaj učenci ob tem razmišljajo, kako (pre)oblikujejo obstoječe, tudi napačne ideje in pojmovanja (»misconceptions«), kako smiselno povezujejo spoznanja v mreže ter kako jih pri tem voditi. To ima po njenem prepričanju bistvene posledice za učiteljevo didaktično odločanje, kar bi se moralo izraziti tudi v izobraževanju učiteljev.

Čeprav se morda na prvi pogled zdi, da tako predstavljeni konstruktivistični pogled pomeni nasprotje ali vsaj bistven odmik od »objektivističnega pogleda« na znanje, natančnejši razmislek pokaže, da bi bilo takšno razumevanje interpretacij didaktičnega konstruktivizma najbrž napačno. Polarizacija med poukom, pri katerem naj bi učenci usvajali »objektivno« znanje, in poukom, pri katerem naj bi imeli možnost sami konstruirati povsem svoje znanje, ne le da je prej ali slej neproduktivna tako na teoretski kot tudi na praktični ravni, pač pa je, ko

gre za implementacijo didaktičnega konstruktivizma v pouk, zgolj navidezna: problem, na katerega zagovorniki konstruktivizma pogosto opozarjajo, ko obravnavajo sedanje prevladujoče didaktično ravnanje učiteljev pri pouku, namreč ni v tem, da bi bilo znanje učencev preveč pod vplivom objektivistične logike, pač pa nasprotno, da je prav to objektivno znanje, ki bi ga morali učenci usvojiti (oz. »sami izgraditi«, če sledimo logiki konstruktivizma), premalo kakovostno, trajno, obstojno, kar naj bi bila zlasti posledica uporabe neustreznih didaktičnih strategij. Vprašanje, ki ga obravnavajo zagovorniki konstruktivizma, torej ni, kako učencem omogočiti, da izgradijo svoje, od »uradnega znanja« neodvisno znanje, pač pa kako zagotoviti, da bodo učenci znanje, ki v družbi velja za objektivno, usvojili tako dobro, da bodo dosegli njegovo popolno razumevanje in njegovo trajno pomnjenje. B. Marentič Požarnik tako denimo večkrat, tudi v tokratni razpravi, posebej problematizira izredno hlapljivost, neobstojnost znanja. Kot zapiše, se niti najbolj temeljne ideje ne »zasidrajo« trajneje v zavesti učencev. Ob tem dodaja, da jo vedno znova preseneča, da je v več zaporednih generacijah študentov pedagogike na vajah manj kot polovica znala razlikovati med kemijskimi in fizikalnimi pojavi, tako da so na primer gorenje sveče uvrščali med zadnje.

Zato tudi njena tokratna kritična opazka, ki jo naslovi na Strmčnika, češ da »je srce avtorja še vedno pri razlagi«, sploh ne meri na kritiko učne metode razlage, ki bi jo pričakovali od konstruktivista – da je namreč razlaga problematična zato, ker bi učencem vsiljevala objektivno znanje – pač pa nasprotno: problematična je, ker ne doseže svojega namena, tj. popolne transmisije objektivnega znanja, saj naj bi bilo slednjo moč bolj kakovostno doseči po posredni, konstruktivistični poti – torej tako, da učitelj učence vodi skozi dejavnosti, v katerih si ti sami izgradijo znanje, ki ga morajo usvojiti. V skladu s tem je v tezo, da šele konstruktivistično orientirani pouk proizvaja kar se da kakovostno, trajno in stabilno znanje, še kako vpisan prav »objektivistični pogled«, ki ga nekateri zagovorniki didaktičnega konstruktivizma na videz problematizirajo.

Tudi ko avtorica interpretira razprave in teze nekaterih drugih avtorjev, za katere sodi, da ne delijo enakih strokovnih pogledov na problematiko izobraževanja in pouka, ter jim tako pripiše »nepopolna in napačna razumevanja«, s tem bolj sledi objektivistični kot konstruktivistični epistemološki paradigmi, čeprav je po drugi strani njenim interpretacijam njihovih tez dejansko težko odreči konstruktivistične poteze, saj se zdi, da so v precejšnji meri »avtopoetske«, torej nanašajoče se same nase, pri čemer se prav veliko ne ozirajo na dejanske poante, ki so jih interpretirani avtorji razvijali v svojih razpravah.

Preostale tri razprave, ki jih kratko povzemamo v nadaljevanju, obravnavajo nekatere specifične vidike konstruktivizma na področju vzgoje in izobraževanja.

V tretji razpravi *Ljubica Marjanovič Umek* primerja koncepte otroštva, značilne za konstruktivizem kot način razvoja otrokovih miselnih struktur in pridobivanja znanja, s koncepti otroštva, ki so v ozadju socialnega konstruktivizma. Ob tem poudarja, da ima konstruktivizem, v veliki meri izpeljan iz Piageto-

ve spoznavne teorije, ki otroka v zgodnjem otroštvu razume kot egocentričnega posameznika, »neobčutljivega« za socialno in simbolno okolje, posledično nekatere šibke točke tudi pri izpeljavi v koncepte učenja in poučevanja. Po drugi strani socialni konstruktivizem, izpeljan iz sociokulturnih teorij razvoja in učenja, razume malčka in otroka v zgodnjem otroštvu kot socialno in spoznavno kompetentnega posameznika, za katerega sta učenje in poučevanje v območju bližnjega razvoja, ki poteka v simbolno bogatih socialnih kontekstih, bistvenega pomena za aktualni in poznejši razvoj ter učenje. Pri tem imajo pomembno vlogo kompetentni posamezniki (odrasle osebe in vrstniki), ki ne le ustvarjajo okolje, v katerem naj bi otrok pridobil izkušnje (značilno za konstruktivizem), temveč v območju bližnjega razvoja »vlečejo« razvoj naprej, tudi do razvojnih ravni in znanja, do katerega otrok, ki bi znanje konstruiral zgolj sam, ne bi prišel. Kot ugotavlja avtorica, se premik od konstruktivizma k socialnemu konstruktivizmu v slovenskem prostoru kaže v rekonceptualizaciji predšolske vzgoje v vrtcu oz. pripravi Kurikula za vrtce (1999), ki je nadomestil do takrat veljavni Vzgojni program za vzgojo in varstvo predšolskih otrok (1979) in Vzgojni program priprave otrok za vstop v osnovno šolo (1981). Kot pokaže avtorica z izsledki nekaterih tujih in domačih empiričnih raziskav, pa gre pri prenosu novih konceptov na raven neposrednega dela z otroki za dolgotrajnejši proces, v katerem se je treba spoprijemati z ovirami, kot so implicitne teorije vzgojiteljic o konceptih otroštva in vzgoje, želje po čimprejšnjem doseganju merljivih učinkov posameznih vzgojnih pristopov, nezadostno prepoznavanje individualnih razlik med otroki in upoštevanje različnosti med njimi ter premajhno zavedanje vloge zgodnjega govornega razvoja v otrokovem poznejšem razvoju in učenju.

Vlasta Hus in Branka Čagran v prispevku obravnavata stališča učiteljev do didaktičnih značilnosti učbeniških kompletov za pouk spoznavanja okolja, predvsem z vidika vprašanja, ali in koliko na trgu dostopni učbeniški kompleti za omenjeni predmet učiteljem omogočajo izvajati bolj konstruktivistično orientiran pouk. Kot namreč zapišeta avtorici, je s kurikularno prenovo osnovne šole konstruktivistična teorija učenja in poučevanja postala osrednja teorija poučevanja pri predmetu spoznavanje okolja; to naj bi se izražalo v zasnovi učnega načrta, posledično pa tudi v zasnovi učbeniških kompletov. Njuna raziskava je pokazala, da se med učitelji pojavljajo razlike v oceni teh kompletov: po mnenju učiteljev se učbeniški kompleti razlikujejo po svojih didaktičnih značilnostih, tako da nekateri bolj kot drugi spodbujajo posamezne naravoslovne sposobnosti in spretnosti (raziskovanje učencev), dajejo prednost sodobnejšim učnim metodam (eksperimentalno delo, laboratorijsko delo ...), individualnemu delu učencev; prav ti pa so tudi v praksi najbolj uveljavljeni. Kljub temu avtorici ugotavljata, da v vseh učbeniških kompletih, ne glede na založbo, prevladuje spodbujanje uporabe t. i. tradicionalnih učnih metod. Ob tem poudarjata, da bi bilo zlasti v institucijah, ki izobražujejo učitelje, smiselno premisliti ugotovitev, da se anketirani učitelji ne čutijo dovolj usposobljene za sodobni, konstruktivistični način poučevanja, čeprav si tega želijo.

Tudi *Branka Ribič Hederih* v svojem prispevku ugotavlja, da si konstruktivistična paradigma vse bolj utira pot v slovenski šolski sistem, pri čemer naj bi se – hote ali nehote – zmanjševala uporabna vrednost v praksi preizkušenih in dokaj razširjenih vedenjskih teorij učenja. Avtorica prikazuje smiselnost učiteljevega poznavanja obeh teorij, ob tem pa razvija predpostavko, da je konstruktivistično usmerjenemu učitelju, ki pozna določene tehnike vedenjskih teorij, lažje izpeljati kakovosten pouk. V oddelčni skupnosti so namreč učenci različnih dispozicij, izkušenj in osebnostnih lastnosti, ki jih vodijo različni nivoji aspiracij, zato se med njimi ves čas ustvarja specifična socialna dinamika. Vsak učitelj je kvalitativni del teh odnosov, ki jih narekujejo konkretne situacije. Pri tem lahko ohranja strategije, ki izhajajo iz konstruktivistične paradigme, a za izgrajevanje kakovostnega pouka po potrebi uporablja spoznanja vedenjske teorije, konkretnije Skinnerjevega instrumentalnega pogojevanja. Zato avtorica sklene, da učitelj, ki omogoča več vrst učenja in uporablja znanje različnih teorij, ne izgublja svoje »identitete konstruktivističnega učitelja«, ampak s primerno in ustrezno uporabo tehnik kvečjemu pomaga urejati celotno kompleksnost poučevanja.

*Damijan Štefanc
in dr. Janko Muršak*

Literatura

- Glaserfeld, E. von (2002). *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. New York: RoutledgeFalmer.
- Schreiner, H. (1903). *Analiza duševnega obzorja otroškega in dušeslovni proces učenja. Nauk o formalnih stopnjah*. Ljubljana: Slovenska šolska matica.
- Štefanc, D. (2005). *Pouk, učenje in aktivnost učencev: razgradnja pedagoških fantazem*. V: *Sodobna pedagogika*, 56, št. 1, str. 34–57.
- Ule, A. (2004). *Dosegljivost resnice*. Ljubljana: ZIFF.