TANJA RUPNIK VEC

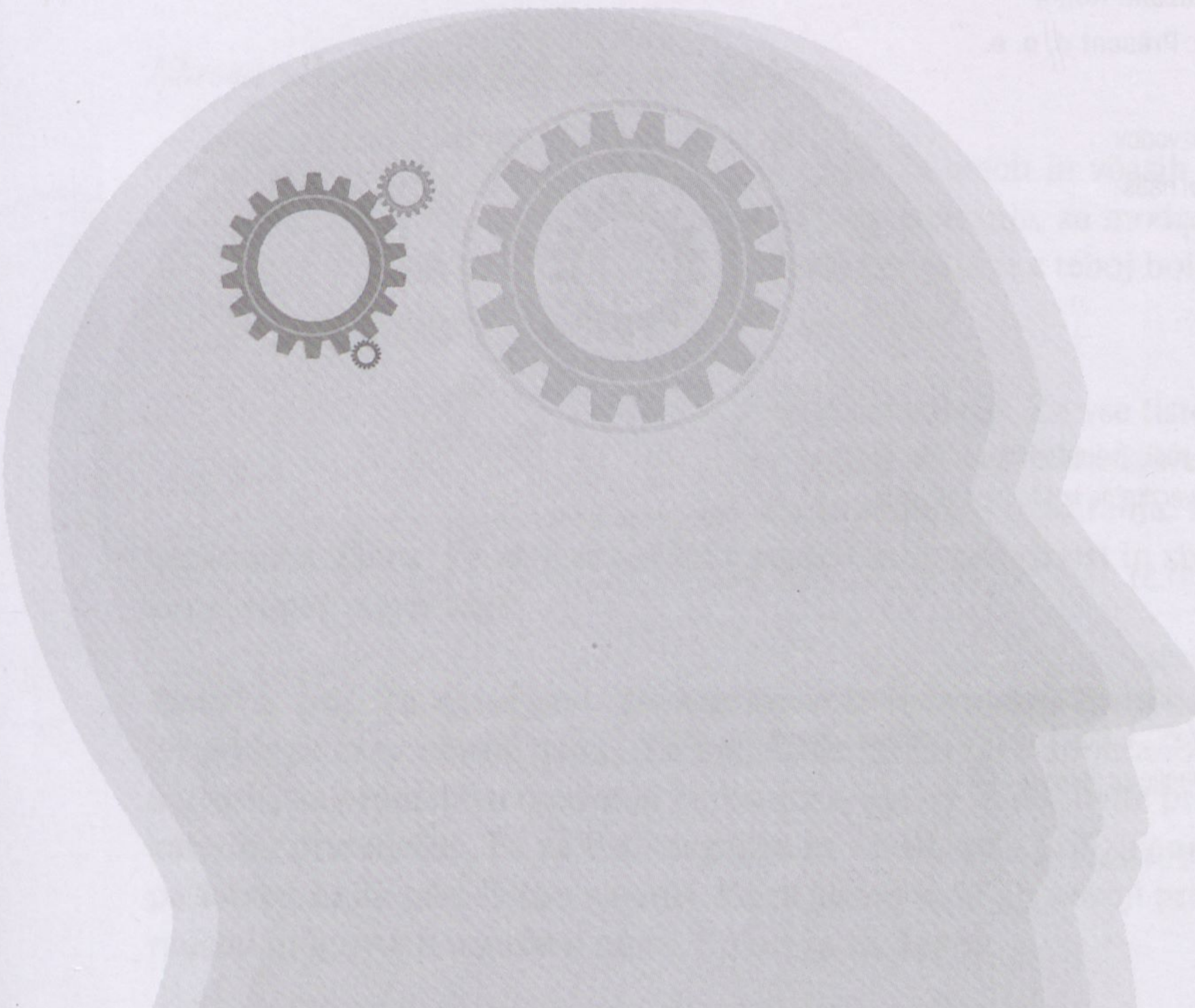
Izzivi poučevanja:
spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

TANJA RUPNIK VEC

Izzivi poučevanja: spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Izzivi poučevanja: spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja

Avtorica: Tanja Rupnik Vec
Recenzenta: dr. Simona Tancig in dr. Janez Bečaj
Lektor: Tine Logar

Izdal in založil: Zavod RS za šolstvo
Predstavnik: mag. Gregor Mohorčič
Urednik založbe: Milivoj Stankovič
Oblikovalka: Suzana Kogoj
Priprava in tisk: Present d. o. o.

Naklada: 400 izvodov
Prva izdaja, prvi natis
Ljubljana, 2011

ZAVOD RS ZA ŠOLSTVO LJUBLJANA
K 159.9
RUPNIK Vec, T.
Izzivi poučevanja
165.021:37.091.31
0017070
COBISS

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

165.021:37.091.31

RUPNIK Vec, Tanja
Izzivi poučevanja : spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja /
Tanja Rupnik Vec. - 1. izd., 1. natis. - Ljubljana : Zavod
Republike Slovenije za šolstvo, 2011

ISBN 978-961-234-998-1

258045440

© Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2011

Vse pravice pridržane. Brez založnikovega pisnega dovoljenja gradiva ni dovoljeno reproducirati, kopirati ali kako drugače razširjati. Ta prepoved se nanaša tako na mehanske (fotokopiranje) kot na elektronske (snemanje ali prepisovanje na kakršen koli pomnilniški medij) oblike reprodukcije.

Očetu.
Odprtosti, iskrivosti, razumnosti
in gibkosti njegove misli v poklon.

Iskrena zahvala vsem, ki bogatite moje življenje

Tomaž, tebi. Za vso globino najinega odnosa. Za smeh in včasih za tišino. Za toplino, strpnost, igrivost. Za nežnosti in podpiranja, za modrovanja, za modra molčanja. Za refleksije o vsem. Zato, ker je svet s teboj bolj umirjen, bolj varen in predvsem bolj zanimiv.

Valček, tebi. Za vedrino in neskoooončno radovednost. Za vse tiste milijone vprašanj, ki jih tako spontano trosiš. In potem za vse tiste iskrive in pronicljive misli, ki mi včasih jemljejo dih. Pa za najina filozofiranja, ki so mi v neskončen užitek. Pa za tisti navihan pogled in za prijaznost in sploh za to, ker si super, super fant!

Pinuška, tebi. Za neverjetno živost, iskrivost in igrivost. Za tiste trenutke ko pridrviš in se obesiš name. Za poljubčke, ki jih tako spontano in ljubko natrosiš, za pronicljiva opažanja in resnično iskrive in duhovite pripombe, s katerimi presenečaš. Pa za tiste nagajive in včasih zelo priliznjene poglede, pa šobice, ki jih tako fletno narediš. Pa za pesmice, ki jih v svoji prevladujoči radosti in igrivosti nenehno poješ. Sploh za to, ker si.

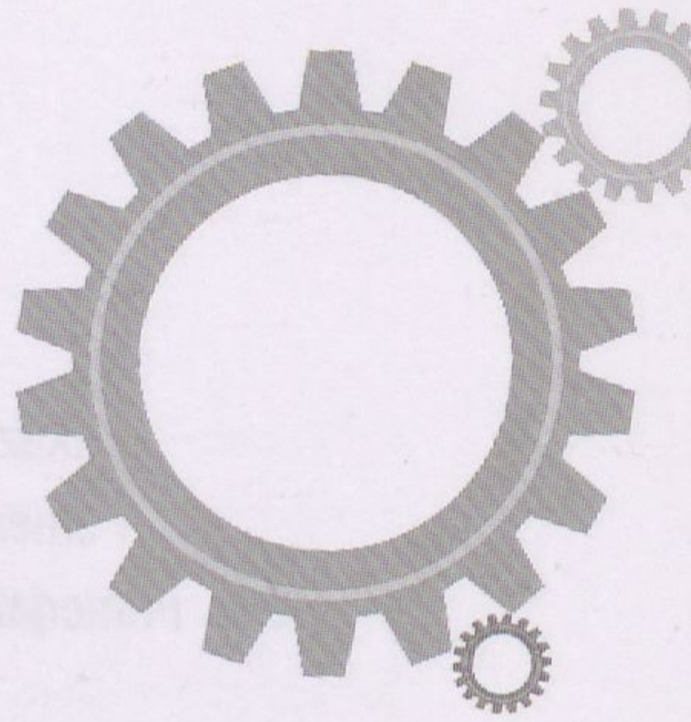
Mami, tebi. Za podporo, za prijazno besedo v pravih trenutkih, za skrb in za svobodo. Svobodo misli in izbire, ki sem ju ob tebi imela že od nekdaj, v zadnjem času pa tudi za trenutke samote, za kratkotrajne pobege, po katerih včasih prav hlepim in jih zaužijem samo zato, ker te imam. Pa zato, ker si tako fajn babi Valčku in Pinuški.

Sašo, tebi, za leto in pol sproščenega, igrivega in ustvarjalnega druženja, v katerem se je strokovno sodelovanje neopazno prelevilo v prijateljstvo. Za maratonskih devetnajst odklopljenih ur, za dvainosemdeset pridevnikov, za 'čudovitico', za krče smeha, za kopico iskrivih kratic ter za včasih neizpro-sno realen pogled, ki frleče ideje napravi uresničljive. Za to, da sem spet našla otroka v sebi in da, po dolgem času, spet zmorem splezati na vejo in z nje viseti z glavo navzdol.

Alenka tebi, za najina skupna raziskovanja in odkrivanja tega tako vznemirljivega področja kritičnega mišljenja. Za vso energijo, ki jo vlagaš v najine skupne projekte, tako tiste, vezane na širjenje ideje poučevanja za kritično mišljenje, kot tiste, ki jo namenjaš drugim dejavnostim v predmetni skupini. Pa za korektnost in za to, ker se vedno lahko zanesem nate.

Emil, Vanja, Pino, Tatjana, Ivan in Beti ... vam, dragim prijateljicam in prijateljem, za vse tiste skupaj doživete, meni tako neprecenljive in nepogrešljive, otroško sproščene in široko nasmejane, včasih prav malce nore trenutke, v katerih je svoboda in igrivost misli absoluten aksiom. Trenutke, ki mi dajejo novo energijo in zagon in zaradi katerih so dnevi do naslednjega druženja kar malo lahkotnejši.

Sodelavke in sodelavci, na zavodu in zunaj zavodskih zidov, vam za vse intelektualne iskrice, ki tako živo preskakujejo, včasih veselijo, drugič jezijo, redko – a tudi – opečejo, predvsem pa me s svojo energijo vedno znova potisnejo v nov raziskovalni izziv.



Kazalo

Uvod 7

1. Znanstveni pogledi na kritično mišljenje 9

1.1 Kritično mišljenje kot uporaba neformalne logike 12
1.2 Kritično mišljenje kot celota socialno-čustvenih in motivacijskih naravnanosti ter kognitivnih veščin posameznika 14
1.3 Kritično mišljenje kot uporaba raznovrstnih miselnih procesov in miselnih strategij 21
1.4 Kritično mišljenje kot najvišja razvojna raven v mišljenju 22
1.5 Kritično mišljenje kot družbenorefleksivna praksa 25
1.6 Kritično mišljenje kot samorefleksivna praksa 26
1.7 Stičnosti in razhajanja različnih teoretičnih pogledov 27

2. Modeli veščin kritičnega mišljenje 31

2.1 Ennis Robert 31
Prikaz modela 31
Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela 38
2.2 Peter Facione in Delfsko poročilo 39
Prikaz modela 40
Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela 48
2.3 Diane Halpern 49
Prikaz modela 49
Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela 55
2.4 Richard Paul 59
Prikaz modela 59
Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela 76
2.5 Robert Sternberg 79

Prikaz modela 79
Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela 81
2.6 Primerjalna analiza: stičnosti in razhajanja predstavljenih modelov 83

3. Subjektivna pojmovanja o kritičnem mišljenju 91

3.1 Spreminjanje učiteljevih pojmovanj – učitelj kot kritično razmišljujoči praktik 99

4. Merjenje veščin kritičnega mišljenja 105

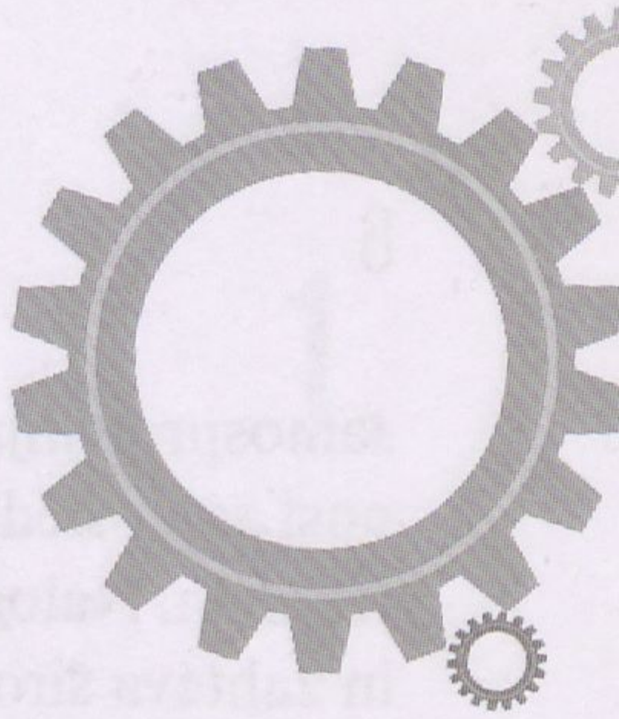
5. Poučevanje kritičnega mišljenja 111

5.1 Štirje splošni pristopi k poučevanju kritičnega mišljenja 111
5.2. Temeljna načela poučevanja kritičnega mišljenja 113
5.3. Načela in tehnike poučevanja kritičnega mišljenja, izhajajoči iz presečnega modela temeljnih kognitivnih procesov in veščin kritičnega mišljenja 136

6. Raziskave o kritičnem mišljenju 155

6.1 Zgodnje obdobje raziskovanja kritičnega mišljenja 156
6.2 Zadnje desetletje raziskovanja kritičnega mišljenja 158
Generičnost/specifičnost veščin kritičnega mišljenja 159
Učinkovitost eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja 160
Učinkovitost raznovrstnih metod poučevanja kritičnega mišljenja 164
Kritično mišljenje pripadnikov različnih skupin 167
Povezave kritičnega mišljenja z drugimi osebnostnimi lastnostmi 175
Pregledne študije o kritičnem mišljenju 177
6.3 Raziskava o pojmovanjih kritičnega mišljenja učiteljev, njihovih veščinah kritičnega mišljenja in naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja, izvedena v Sloveniji 179

7. Viri in stvarno kazalo 221



Uvod

Kakovost naših življenj in našega učenja
je odvisna od kakovosti našega mišljenja.
(Robert Fisher, 1998)

Mišljenje je v temelju vsega človekovega doživljanja in ravnanja. Zato je prav razvoj učinkovitega kritičnega mišljenja s perspektive avtorice tega dela ne le eden izmed ciljev, temveč osrednji cilj vzgoje in izobraževanja v osnovni in srednji šoli. Pojmovano široko, v terminologiji avtorjev, ki v koncept kritično mišljenje umeščajo tako kognitivne veščine kot čustveno-motivacijske in socialne dispozicije,[1] je kritični mislec ali mali modrec vzgojno-izobraževalni ideal, h kateremu je smiselno najprej stremeti. Da bi se mlad človek lahko učinkovito znašel v pluralni družbi, družbi mnogoterih možnosti in priložnosti, raznolikih interesov, mnoštva perspektiv in konkurenčnih idej, mora imeti široko znanje in vrsto dispozicij in veščin, ki mu omogočajo uporabo tega znanja v novih, neznanih situacijah, ustvarjanje novega znanja in razumno izbiro med vsem, kar mu je kot »znanje« ponujeno. Znati mora torej učinkovito misliti, razumno presojati in odločati, oblikovati svoje mnenje in ga zagovarjati. Vendar vse to empatično, na način, ki vključuje občečloveške vrednote, kot so poštenost, prizadevanje za resnico in spoštovanje in skrb za druge ljudi ter okolje. Eden odločilnih pogojev za kritično mišljenje je prav intelektualna odprtost, pripravljenost na raziskovanje sveta in dogodkov z raznovrstnih perspektiv in s tem skrbno raziskovanje lastne, skupaj s pogumom in pripravljenostjo, da ob boljših dokazih od nje odstopi oz. da se spremeni. Obenem s samospremljanjem in

---

1 Npr. Paulov (2005) močno občutljivi kritični mislec (strong-sense critical thinker), ki – v nasprotju s šibko občutljivim kritičnim mislecem (weak-sense critical thinker) – svoje analitične veščine uporablja na način, da s tem ne ogroža ali prizadene drugih. Znanje in veščine, uporabljane z močnim socialnim občutkom in občutkom za pravičnost. Podoben je Sternbergov (2004) modri mislec, ki uporablja svoja znanja in veščine odgovorno, »v splošno dobro vseh«, (str. 67)

samospreminjanjem pa se mora mlad človek naučiti prevzemati odgovornost za posledice svojih odločitev in ravnanj v najrazličnejših življenjskih situacijah. Naloga učiteljev, staršev in drugih odraslih je vse prej kot preprosta in zahteva široko znanje, veščine in empatijo do mladih ljudi. Zahteva prav znanje, dispozicije, vrednote in veščine, ki jih želimo posredovati.

Več avtorjev navaja, kako pomembno je učencem nuditi pouk, ki je zanje intelektualni izziv, saj ohranja motivacijo in osmišlja njihovo eksistenco v šoli. Obenem pa tak pouk vsebuje implicitno sporočilo odraslih, da učenec zmore razmišljati o najrazličnejši paleti vprašanj, da je misliti vredno in pomembno ter da je misliti lahko tudi prijetno, igrivo in plodno.

Da bi učence zmogli učiti misliti kritično, moramo najprej imeti natančno predstavo o tem, kaj kritično mišljenje je, ga visoko vrednotiti, biti v njem vešči ter vedeti, kako ga pri učencih spodbujati in poučevati. Zato to delo posvečamo preučevanju kritičnega mišljenja učiteljev, natančneje, raziskovanju njihovega razumevanja koncepta kritično mišljenje, njihovih veščin kritičnega mišljenja in njihovih prizadevanj, da bi učence teh tako pomembnih veščin učili in jim te vrednote privzgajali.

1.

Znanstveni pogledi na kritično mišljenje

Koncept kritičnega mišljenja v določenem kulturnem in vzgojno-izobraževalnem kontekstu, tako na mikro- kot na makroravneh (učitelj, šola, šolski sistem), pogojuje prakse poučevanja in s tem usodno sodoloča kakovost učne priložnosti posameznega učenca. Poučevanje za kritično mišljenje namreč ni samo ena v paleti raznolikih možnosti, ki »so ali pač ne« ponujene učencem. Je imperativ časa in prostora, v katerem živimo, za katerega je značilna preplavljenost z mnoštvom nasprotujočih si interesov posameznikov in skupin, mnoštvom nasprotujočih si informacij, mnoštvom konkurenčnih ciljev, pa tudi znanj, prepričanj, predpostavk, vrednot in ne nazadnje »resnic«. V kaosu raznolikih možnosti in perspektiv učinkovito in uspešno, obenem pa v harmoničnem sožitju z drugimi in okoljem uspeva samo posameznik, ki zna razlikovati pomembno od nepomembnega, verjetno od manj verjetnega, ki zmore smiselno ubesediti kriterije presoje in na temelju teh presojati. Uspešen je lahko posameznik, ki je sposoben raziskovati resnico, si prizadevati zanjo, pa tudi raziskovati vrednote, jih zagovarjati, oz. posameznik, ki je sposoben raziskovati samega sebe, identificirati svoje prednosti, pa tudi šibkosti in jih presegati. Vse to pa mu omogoča učinkovito, kritično mišljenje. Lahko torej pritrdimo Norrisu (1984, str. 40), ki pravi, da kritično mišljenje »ni samo ena izmed vzgojno-izobraževalnih opcij. Je nenadomestljiv del izobraževanja. /.../ Učenci imajo moralno pravico do izobraževanja, ki vključuje duh kritičnega mišljenja in moralno pravico, da se učijo misliti kritično.«

Jasen koncept kritičnega mišljenja posameznega učitelja je nujni pogoj, da zmore smiselno usmerjati svoja ravnanja, ko učence usmerja k temu tako pomembnemu cilju: tako strategije poučevanja kot strategije preverjanja in ocenjevanja. Paul (2005) izpostavlja naslednje implikacije jasnega koncepta kritično mišljenje:

- Koncept lahko učitelj ubesedi in razumljivo posreduje tudi učencem.
- Uporabi ga, da bi osmislil lastno poučevanje in učenje učencev ter v te procese vpeljal red.
- Uporablja ga kot osrednji organizator načrtovanja poučevanja.
- Razume celovitost odnosa med mišljenjem in vsebino mišljenja.
- Poučuje vsebino, medtem ko spodbuja mišljenje in poučuje mišljenje kot ključni element do razumevanja vsebine.
- Modelira učencem, kaj morajo početi, da bi usvojili vsebino.
- Razume učence kot mislece, ki morajo aktivno misliti, da bi snov ponotranjili.
- Priznava in poučuje intelektualne lastnosti – dispozicije, ki so bistvene za učinkovito mišljenje – znotraj discipline.

Soglasje o tem, kaj kritično mišljenje je, je vitalnega pomena, saj prav jasna opredelitev koncepta omogoča temelj za razvoj učnih strategij in kriterijev ocenjevanja (Hummer, 1997; Yeh, 2001). Z naše perspektive je takšno relativno soglasje najpomembneje doseči znotraj posamezne vzgojno-izobraževalne institucije, da učitelji z nejasnim ali neenotnim konceptom učencev ne begajo, pač pa jih skupaj usmerjajo v isto smer.

Splošnega soglasja o tem, kaj kritično mišljenje je, v strokah, ki ga raziskujejo (npr. filozofija, psihologija, vzgoja in izobraževanje), ni. Obstajajo raznovrstna pojmovanja, za katera so značilne tako stičnosti kot razhajanja. Vso pestrost pojmovanj razvršča O'Rourke (1991), da bi bilo bolj pregledno, v dve skupini. Prva skupina pojmuje kritično mišljenje ožje, vanjo pa se uvrščajo predvsem avtorji s področja filozofije in – znotraj te – retorike ter neformalne logike. Ti avtorji razumejo kritično mišljenje kot *sposobnost analize, evalvacije in oblikovanja argumentov*.

V drugi skupini pa so avtorji, ki pojmujejo kritično mišljenje širše. Praviloma so to avtorji s področja vzgoje in izobraževanja. Njihove opredelitve izražajo usmerjenost na spodbujanje razvoja mišljenja sploh oz. razmislek o splošnih ciljih izobraževanja. Gre za heterogeno skupino, znotraj katere zasledimo kritično mišljenje opredeljeno v terminologiji: *veščin, miselnih procesov, postopkov, prakticiranja določenih aktivnosti* (Bailin, Case, Coombs in Daniels, 1999, str. 269), skozi perspektivo Ten Dama (2004, str. 360) pa v terminologiji *politično motiviranih vzgojno-izobraževalnih ciljev ter miselnih veščin višjega reda*.

Izčrpno analizo prevladujočih pristopov k obravnavi kritičnega mišljenja naredi tudi Jenifer Moon (2008). V skrbni analizi besedišča, ki ga uporabljajo

avtorji, ki kritično mišljenje obravnavajo z različnih perspektiv, oblikuje model kritičnega mišljenja in njegovih sestavin, katerega temelj predstavlja razlikovanje procesov mišljenja, ki potekajo v samem mislecu, od reprezentacij mišljenja, ki se odražajo navzven (Moon, 2008). Procesi mišljenja, ki potekajo v mislecu, so npr. ocenjevanje, vrednotenje, refleksija, analiza, pregled, presojanje, uravnavanje, skrb, kritična analiza dogodkov ter reševanje problemov in odločanje (kadar se ne išče vnaprej predvidenih rešitev). Miselni procesi, tako avtorica, pa se izrazijo v raznovrstnih oblikah primarne in sekundarne reprezentacije: ustne predstavitve (debata in druge oblike besedne predstavitve itd.), pisne predstavitve (kritična poročila, pregled, kritika, satira, esej, metafora itd.), grafična upodobitev (risanka, skeč itd.), druge oblike dejavnosti (asertivna dejavnost; kritična ali strokovna dejavnost, refleksivna praksa, dramske oz. odrske predstavitve itd.).

Razlikovanje notranjih miselnih procesov od navzven vidnih rezultatov mišljenja se z naše perspektive v kontekstu razprav o spodbujanju kritičnega mišljenja v vzgojno-izobraževalni praksi zdi še posebej smiselno. Zavest o dveh nivojih procesov mišljenja namreč lahko usmerja učiteljevo načrtovanje poučevanja v premislek, katere miselne procese bo z določenimi problemskimi izzivi spodbujal oz. izzval pri učencu v fazi obravnave učne snovi, ter premislek, s katerimi oblikami predstavitve bo učenec svoje znanje in miselne veščine pozneje izkazal, oz. v premislek o tem, kakšen sploh je odnos med drugim in prvim. Pomembno pa je tudi v kontekstu primerjanja raznovrstnih programov za spodbujanje kritičnega mišljenja, ki poudarjeno (in potencialno enostransko) spodbujajo samo nekaj predstavitvenih oblik.

Z naše perspektive so najpomembnejše skupine pojmovanj, ki smo jih identificirali na temelju pregledane literature in predstavljajo tudi referenčni okvir nadaljnjega prikaza, naslednje:[2] a) kritično mišljenje kot argumentacija, b) kritično mišljenje kot celota dispozicij in miselnih veščin posameznika, c) kritično mišljenje kot uporaba raznovrstnih miselnih procesov ali postopkov, č) kritično mišljenje kot razvojno najvišji stadij v mišljenju, d) kritično mišljenje kot družbeno refleksivna praksa, e) kritično mišljenje kot samore-

2 Naša razvrstitev pojmovanj je podobna klasifikaciji pristopov po Moonovi (2008), deloma tudi razvrstitvi Bailinove in sod. (1999a), vendar nobeni od razvrstitev zvesto ne sledi. Moonova (prav tam) govori o šestih pristopih. Ti so: logika, nizanje komponent – veščine in sposobnosti, pedagogika, način bivanja, razvojni pristop in pregledni pristopi. Bailinova in sod. (prav tam) pa razlikujejo: kritično mišljenje kot neformalno logiko, kritično mišljenje kot serijo veščin, kritično mišljenje kot vrsto miselnih procesov, kritično mišljenje kot vrsto miselnih postopkov in kritično mišljenje kot prakso.

fleksivna praksa. Največ pozornosti bomo namenili dvema v raziskavah in v literaturi s področja vzgoje in izobraževanja največkrat izpostavljenima perspektivama, tj. kritičnemu mišljenju kot argumentaciji in kritičnemu mišljenju kot celoti emocionalno-motivacijskih dispozicij in kognitivnih veščin posameznika.

1.1 Kritično mišljenje kot uporaba neformalne logike

Avtorji, ki kritično mišljenje pojmujejo v ožjem smislu, izpostavljajo kot temeljno značilnost kritičnega mišljenja *sposobnost analize in evalvacije argumentov ter uporabe logike*, npr.: »Primarni fokus kritičnega mišljenja je določiti, ali so argumenti zdravi, tj. ali imajo resnične premise in logično moč.« (Huges, 1996, po O'Rourke, 1991, pogl. 2, str. 8) Podobno postavljata v središče opredelitve evalvacijo sklepanja ali trditev tudi Wade in Tavris (po Wade, 1995, str. 24): »Kritično mišljenje je sposobnost in pripravljenost vrednotiti trditve ter objektivno presojati na podlagi dobro podprtih argumentov.« Van den Brink Budgen (2001, str. 7) pa pravi: »Kritično mišljenje je ena temeljnih veščin /.../ obsega argumentacijo oz. načine, na katere skušajo ljudje pokazati, da je njihovo stališče boljše od stališča nekoga drugega.«

Petress (2004) postavlja v ospredje kritičnega mišljenja vrednotenje dokazov in ocene sklepov in v zvezi s tem poudarja pomen poznavanja in uporabe kriterijev za presojo dokazov: zadostnost, pomembnost, zanesljivost, konsistentnost, novost, dostopnost, objektivnost. Obenem pa kritični mislec presoja še druge dimenzije sporočila: organizacijo, etičnost, potencialne posledice in vsebinsko celovitost sporočila. Zaobšel pa naj ne bi niti premisleka o tem, ali so uporabljeni pojmi jasno opredeljeni, ali so sklepi posredovani kot sklepi ali pa so morda obravnavani kot trditve ali dejstva in ali so ideje posredovane konkretno ali jasno ali morda zamegljeno.

Osrednja pojma v teh opredelitvah sta torej argument in sklepanje. Šuster (1998, str. 23) opredeljuje argument kot »skupno ime za naslednjo strukturo: določena trditev je na določen način podprta z razlogi za njeno sprejetje. V argumentu razlogi utemeljujejo (podpirajo, upravičujejo, dokazujejo, demonstrirajo) sklep, ta podpora pa racionalno osebo prepričuje v sprejetje sklepa.« (prim. še Barry, 1984; Bowel in Kemp, 2002; Fisher, 2004; Halpern, 1996; Phelan in Reynolds, 1996)

Argumentacija pa je verbalna, socialna in racionalna dejavnost, katere namen je zagotoviti razumno kritiko sprejemljivosti nekega stališča na ta način, da razjasniš konstelacijo propozicij, da bi podprl to stališče. Predstavlja bistvo razpravljanja v znanosti in ključni način razreševanja znanstvenih nasprotij (Heekyong in Jinwoong, 2005).

Argumentacijo sproži obstoj vprašanja, problema, spora oz. obstoj vsaj deloma sporne, dvomljive trditve, njen temeljni namen pa je prepričati sogovornika, da sprejme neko stališče, dopovedati, da je to stališče resnično ali upravičeno (Barry, 1984; Phelan in Reynolds, 1996; Thomson, 1996; Šuster, 1998), oz. ponuditi dobre razloge, ki naj bi sogovornika motivirali za določeno dejanje ali verjetje (Bowel in Kemp, 2002). Nekateri avtorji imenujejo argumentacijo proces, ki povzroči »spremembo pogleda« (Harman, 1986, po Halpern, 1996, str. 169), saj je njen temeljni namen, da oseba svoje staro prepričanje oz. gledišče spremeni.

Argument je sestavljen iz različnih elementov, večina avtorjev (Barry, 1984; Halpern, 1996; Thomson, 1996; Phelan in Reynolds, 1996; Warburton, 1996; Šuster, 1998; Bowel in Kemp, 2002; Fisher, 2004) pa kot temeljne navaja: premise, sklepe, implicitne premise (predpostavke, domneve). Nekateri med njimi (npr. Halpern, 1996) pa dodajajo še dva elementa: kvalifikatorje in nasprotne dokaze.

Poučevanje kritičnega mišljenja, pojmovano po teh avtorjih, je usmerjeno predvsem v spoznavanje in trening raznovrstnih veščin in postopkov analize in vrednotenja argumentov. Te veščine so (Bowel in Kemp, 2002; Fischer, 2004; Halpern, 1996; Phelan in Reynolds, 1996; Thomson, 1996): prepoznavanje argumentov, določanje premis in sklepov, določanje implicitnih premis, določanje kvalifikatorjev, določanje nasprotnih dokazov, presoja pomembnosti premis, presoja sprejemljivosti premis, presoja zadostnosti premis, presoja zanesljivosti vira informacij, diagramiranje argumentov itd. Nekateri avtorji izpostavljajo vadbo v diagramiranju argumentov[3] kot pomembno veščino, ki prispeva k večji jasnosti v procesu odločanja (Šuster, 1998; van Gelder, 2004; Halpern, 1996).

V kontekstu razprave o veščini argumentiranja kot osrednji sestavini kritičnega mišljenja pa velja spregovoriti še o razmerju kritičnega mišljenja oz. argu-

---

3 Diagramiranje argumentov je postopek, v katerem napravi mislec strukturo argumenta razvidno. Rezultat procesa je diagram, tj. vizualna ponazoritev strukture argumenta, v kateri so razvidni posamezni deli argumenta in njihovi medsebojni odnosi.

mentacije do splošnega znanja. Kakovostne argumentacije namreč ni mogoče poučevati neodvisno od znanstvenih spoznanj različnih disciplin, saj posameznik brez širokega in poglobljenega znanja na področju, na katerem argumentira, ne zmore kakovostne presoje pomembnosti, sprejemljivosti in zadostnosti premis, ki podpirajo sklep. Zato je resnično kakovostno argumentiranje, ki se izogne retoričnim akrobacijam ter raznovrstnim argumentacijskim zmotam, katerih namen je prepričati s formo, ne z vsebino, mogoče le, kadar ima oseba, ki argumentira o nečem, bogato disciplinarno ali interdisciplinarno znanje.[4] Pritrjujemo torej teoretikom (npr. Lipman, 1991), ki opozarjajo, da je prav prepričanje, da je kritično mišljenje moč poučevati, če poučujemo zakonitosti formalne logike in retorike, ena pogosto razširjenih zmot o kritičnem mišljenju.

1.2 Kritično mišljenje kot celota socialno-čustvenih in motivacijskih naravnanosti ter kognitivnih veščin posameznika

V to skupino umeščamo avtorje, ki delujejo predvsem na področju vzgoje in izobraževanja. Združuje jih ideja, da so za kritično mislečega značilni obvladovanje vrste kognitivnih veščin kot tudi vrsta socialno-čustvenih in motivacijskih značilnosti posameznika. Vidnejši predstavniki te skupine so Ennis (1985), Lipman (1988), Facione in sod. (1990, 1998), Halpern (1996, 1998), Paul (2003, 2006).

Ennis (1985, str. 45) opredeljuje kritično mišljenje kot »refleksivno in racionalno mišljenje, usmerjeno v odločitev o tem, kaj storiti ali v kaj verjeti«. V elaboratu definicije v enem svojih kasnejših besedil nadaljuje: »V razumnem in refleksivnem odločanju o tem, v kaj verjeti ali kako ravnati, mora posameznik storiti večino teh stvari (ki so medsebojno odvisne): 1. presojati verodostojnost vira informacij, 2. identificirati sklepe, razloge in predpostavke,

4 V laični javnosti pogosto naletimo na prepričanje, da je dober v argumentaciji in (kritični mislec) tisti, ki prepriča z nastopom, formo, manj pa se posveča pozornosti vsebini. Te nevarnosti se je smiselno zavedati tudi pri organizaciji debat v razredu, kjer je smiselno po debatah analizirati argumente posameznih strani. Učitelj, ki je dober model kritičnega misleca, bi moral zastopati idejo, da debata in soočenje argumentov ni spopad, v katerem je cilj zmagati ali prepričati z vsemi sredstvi, je skupno raziskovanje in stremljenje k resnici ali k – za dani kontekst in za izbrane kriterije – najboljši možni interpretaciji.

3. presoditi kakovost argumenta, vključujoč sprejemljivost razlogov, predpostavk in evidenc, 4. razviti in braniti stališče do nekega vprašanja, 5. oblikovati ustrezna razjasnjujoča vprašanja, 6. načrtovati eksperimente in presojati kakovost eksperimentov, 7. opredeliti pojme na način, ki ustreza okoliščinam, 8. biti odprt, 9. prizadevati si za dobro informiranost, 10. sklepati, ko ima za to mandat, vendar previdno.« (1993, str. 180)

Opredelitev je široka in obsega tako kreativne aktivnosti kot praktične dejavnosti. Kritično mišljenje operacionalizira skozi vrsto dispozicij in sposobnosti. Razlikuje dispozicije, kot so npr. biti odprt, ohranjati v mislih temeljni namen, raziskovati alternative, biti natančen itd., ter štiri splošne skupine sposobnosti: sposobnosti, povezane z jasnostjo (mišljenja), sposobnosti, povezane s sklepanjem, sposobnosti, ki se nanašajo na oblikovanje čvrstih temeljev za sklepanje, ter sposobnosti odločanja. Avtor opozarja, da čeprav dispozicije in sposobnosti navaja ločeno, je le-te smiselno razumeti kot integralni del procesa odločanja o tem, kaj storiti ali v kaj verjeti (več o tem v poglavju 2.1, Robert Ennis, Prikaz modela).

Lipman (1988) zastopa tezo, da so obstoječe opredelitve (v tistem obdobju) uveljavljenih avtorjev, kot je npr. Ennis, preširoke. Oblikuje lastno opredelitev kritičnega mišljenja, v središče katerega postavi učinkovito, dobro presojo (Lipman, 1988, str. 39): »Kritično mišljenje je vešče, odgovorno mišljenje, ki spodbuja dobro presojo, ker 1. temelji na kriterijih, 2. je samokorigirajoče, 3. je občutljivo na kontekst.«

Njegova opredelitev izpostavlja šest značilnosti kritičnega mišljenja, ki so: *veščost* (sposobnost nemoteno prilagajanje mišljenja kontekstualnim zahtevam, standardom in zanesljivim informacijam, na katerih je utemeljena veljavnost in moč raziskovanja), *odgovornost* (odnos kritičnega misleca do skupnosti in njegovo predanost resnici in dobrobiti skupnosti; kaže se v pripravljenosti misleca na argumentirano razpravo o že obstoječih perspektivah o določenem predmetu preiskovanja), *presoja* (predstavlja osrednjo značilnost kritičnega mišljenja in je obravnavana kot nasprotje rutinskemu mišljenju, uporabi algoritmov ter izdelanih postopkov; posameznik presoja, kadar določa prioritete, vrednoti alternative ali sprejema odločitve o relevantnosti in pomembnosti), *kriteriji* (predstavljajo vrsto razlogov, ki odražajo oceno kritičnega misleca o tem, kateri so temeljni dejavniki, pomembni za analizo; lahko so kontekstualno specifični ali splošni; primeri: veljavnost, konsistentnost itd.; standarde; zakone, pravila, določila; zahteve, predpise, podrobne opise; dogovore, norme, zakonitosti; načela, podmene,

opredelitve; ideale, cilje, namene; teste, priporočila, eksperimentalne ugotovitve; metode, postopki, politike), *sposobnost samokorekcije* (uporaba kritičnega mišljenja v odnosu na lastne miselne procese, torej za raziskovanje in korekcijo postopkov, ki jih uporablja mislec sam; kritični mislec torej zmore kritično refleksijo lastnega miselnega procesa, na temelju te pa tudi njegovo spreminjanje), *občutljivost na kontekst* (sposobnost prilagajanja kriterijev posameznim primerom, ki so predmet analize, ter upoštevanje izjemnih ali neobičajnih okoliščin in pogojev, posebnih omejitev in naključij, splošnih okoliščin, možnosti, da je dokaz netipičen itd.).

Ko posameznik razmišlja kritično, izvaja vrsto kognitivnih veščin, ki jih avtor razvršča v štiri skupine: veščine sklepanja, veščine oblikovanja pojmov, veščine raziskovanja in veščine prevajanja. Teh veščin ne uporablja posamič, pač pa več hkrati glede na problemsko situacijo. Dispozicije in intelektualne kvalitete kritičnega misleca so po tem avtorju (Lipman, 1985, po Fisher, 1998, str. 9) iskanje resnice, poštenost in spoštovanje drugih. *Iskanje resnice* obsega prizadevanje za resničnost lastnih prepričanj in utemeljenost odločitev. *Poštenost* se nanaša na prizadevanje za korektno predstavitev lastnega stališča ali stališča drugega. *Spoštovanje drugih* pa se nanaša na skrb za dostojanstvo in vrednost vseh, vpletenih v problemsko situacijo ali dialog.

Lipman v eno svojih besedil umesti tudi vprašanje razmerja kritičnega mišljenja do neformalne logike. V razpravi o zmotnih predpostavkah o kritičnem mišljenju zavzame stališče, da »poučevanje logike v izolaciji na noben način ne pokaže učencem, kako uporabljati logiko na tematiki različnih disciplin ... logične veščine in vsebina predmeta morajo biti predstavljene učencu že od vsega začetka integrirano« (1989, str. 6). Logična kompetentnost je po tem avtorju nujen, vendar ne zadosten pogoj za učinkovit razvoj kritičnega mišljenja na področju posamezne znanstvene discipline.

Podobno stališče glede odnosa med neformalno logiko in kritičnim mišljenjem zavzame tudi Ikuenobe (2001, str. 20): »Obstaja povezava med neformalno logiko in kritičnim mišljenjem: načela logičnega sklepanja so za kritično mišljenje nujni, vendar ne zadostujejo.« Tradicionalni načini poučevanja, tako Ikuenobe (prav tam), se ne usmerjajo na izide, v terminologiji sposobnosti, ki naj bi jih učenec pridobil, razvil, izkazal in uporabljal, kar učencem onemogoča, da bi vsebine tega pouka konsistentno in zavestno uporabil v realnih življenjskih situacijah. Zato predlaga referenčni okvir, v katerem se pouk neformalne logike osredotoča tudi na izide in praktična načela sklepanja in na spodbujanje učencev, da razmišljajo o svojem znanju

in sposobnostih. Avtor poudarja, da je pomemben razvojni pristop k poučevanju in s tem induktivno učenje sposobnosti kritičnega mišljenja, ki je podobno znanstveni paradigmi pridobivanja znanja: »učenci se učijo in razvijajo sposobnosti sistematično« (prav tam, str. 20). Poučevanje neformalne logike, katerega rezultat so sposobnosti kritičnega mišljenja, poteka na petih nivojih. Na prvih štirih nivojih učenec usvaja raznovrstne logične sposobnosti (npr. sposobnost opazovanja, spoznavanja in razumevanja preprostih dejstev in konceptov; sklepanje iz preprostih dejstev, konceptov, zaznav na kompleksnejše ideje, dejstva in koncepte itd.), peti nivo pa pomeni prenos sposobnosti kritičnega mišljenja v kontekst raznovrstnih disciplin. Ta nivo omogoča učencem aplikacijo načel, ki so se jih naučili na prvih štirih nivojih, v različnih kontekstih.

V Delfskem poročilu (The Delphi Report) povzema Peter Facione (1990, 1998) sklepe skupine šestinštiridesetih ekspertov s področja kritičnega mišljenja o nekaterih temeljnih vprašanjih poučevanja za kritično mišljenje. Njihova soglasna opredelitev kritičnega mišljenja in idealnega kritičnega misleca se glasi (Facione in sod., 1998, str. 14): »Kritično mišljenje pojmujemo kot namensko, samoregulatorno presojo, katere rezultati so interpretacija, analiza, evalvacija in sklepanje, kakor tudi razlaga dejstvenih, konceptualnih, metodoloških, kriterijskih ali kontekstualnih premislekov, na katerih presoja temelji. /.../ Idealni kritični mislec je vedoželjen, dobro poučen, zaupa v razum, je odprt, fleksibilen, pošten v evalvaciji, pošten v soočanju z osebnimi zmotami, preudaren, ko presoja /.../. Izobraževati dobrega kritičnega misleca pomeni usmerjati učenca k temu idealu. Združuje razvoj veščin kritičnega mišljenja z nego tistih dispozicij, ki konsistentno prispevajo k uporabnim vpogledom in tvorijo temelj racionalne in demokratične družbe.«

Osrednja značilnost kritičnega misleca v Delfskem poročilu je obvladovanje temeljnih spoznavnih veščin in podveščin: interpretacije, analize, evalvacije, sklepanja, razlaganja in samoregulacije. Poleg kognitivnih veščin izpostavlja Facione v tem poročilu še drugo, čustveno dimenzijo dispozicij za kritično mišljenje. Navaja devetnajst s konsenzom ekspertne skupine oblikovanih čustvenih dispozicij kritičnega mišljenja, razvrščenih v dve skupini: temeljni pristopi k živemu in življenju (npr. naravnanost na raziskovanje, prizadevanje za dobro splošno informiranost, odprtost za različne svetovne nazore itd.) in pristopi k specifičnim temam, vprašanjem ali problemom (npr. jasnost v postavljanju vprašanja, razumnost pri selekcioniranju in uporabi kriterijev itd.) (več o tem v poglavju 2.2, Peter Facione in Delfsko poročilo, Prikaz modela).

Kritično mišljenje opredeljuje – s perspektive uporabe niza veščin – tudi Halpernova (1996, str. 5) in ponudi naslednjo delovno opredelitev pojma: »Kritično mišljenje je uporaba tistih kognitivnih veščin ali strategij, ki povečajo verjetnost želenega izida. Veščine kritičnega mišljenja pa so strategije, s katerimi posameznik išče načine, da bi dosegel cilj.«

Temeljne skupine veščin kritičnega mišljenja so po tej avtorici: sklepanje, analiza in evalvacija argumentov, preverjanje podmen, reševanje problemov, odločanje, ocenjevanje verjetnosti, razmišljanje kot intuitivni znanstvenik, natančna raba jezika.[5] Ob tem opozori na dejstvo, podobno kot Lipman (glej zgoraj) in drugi, da gre za procese, ki v realnosti niso razločljivi, saj se veščine s teh področij pri reševanju resničnih problemov medsebojno prepletajo. Obenem pa se s seznamom veščin koncept ne izčrpa, obsega namreč še nujno motivacijsko-osebnostno podstat (npr. naravnanost na zastavljanje vprašanj, odprtost duha, sodelovanje z drugimi, uravnavanje miselnega procesa) (več o modelu Halpernove v poglavju 2.3, Diane Halpern, Prikaz modela).

Paul in sod. (1989) razlikujejo petintrideset dimenzij kritičnega mišljenja, ki jih razvrščajo v tri večje skupine: čustvene strategije, kognitivne strategije – makrosposobnosti in kognitivne strategije – mikrosposobnosti. Kognitivne strategije omogočajo obdelavo in oblikovanje informacij in prepričanj, čustvene strategije pa omogočajo uporabo teh veščin pri uravnavanju vedenja, ki temelji na intelektualni predanosti. Naj v ilustracijo na tem mestu navedemo samo nekaj strategij iz vsake kategorije. Afektivne strategije so npr. neodvisno mišljenje, intelektualna poštenost, intelektualna skromnost, intelektualna vztrajnost. Najobsežnejša je kategorija kognitivnih makrosposobnosti, ki obsega sedemnajst strategij, npr. premišljeno posploševanje, razvoj lastne perspektive, razjasnjevanje in analiza pomena besed ali fraz, oblikovanje in vrednotenje rešitev itd. Kognitivnih mikrosposobnosti pa je devet, med njimi npr. zaznavanje pomembnih podobnosti in razlik, ovrednotenje razlogov in navajanje dejstev, raziskovanje implikacij in posledic.

V nekem drugem delu Paul in Elder (2006, str. xx–xxi) razvijeta definicijo, v kateri poudarita metakognicijo kot temeljno sestavino kritičnega mišljenja: »Kritično mišljenje je tista vrsta mišljenja – o katerem koli predmetu, vsebini

---

5 D. Halpern obravnava veščine analize in vrednotenja argumentov, podobno kot avtorji, ki kritično mišljenje enačijo s sposobnostjo argumentiranja kot pomembno sestavino kritičnega mišljenja, vendar ne edino, zato seznam razširi s še drugimi kognitivnimi veščinami. Isto velja tudi za Ennisa, Paula in druge v tem poglavju omenjene avtorje.

ali problemu –, v katerem mislec izboljša kakovost lastnega mišljenja s tem, ko ga vešče analizira, oceni in rekonstruira.«

Kritično mišljenje po teh avtorjih ni univerzalno. Kakovost mišljenja posameznika na nekem področju je odvisna predvsem od kakovosti in globine njegove izkušnje na tem področju. »Nihče ni kritični mislec kar vsevprek, pač pa samo do določene stopnje, s temi in temi uvidi in slepimi pegami, podvržen takim in takim tendencam samozavajanja.« (prav tam) Iz navedenega razloga, pravita avtorja, je razvoj kritičnega mišljenja in dispozicij kritičnega mišljenja vseživljenjski proces (več o Paulovem modelu glejte v poglavju 2.4, Richard Paul, Prikaz modela).

Posebnost te skupine avtorjev je, da – kljub neenotni dikciji[6] – podajajo precej obsežne sezname kognitivnih veščin in podveščin ter socialno-čustvenih dispozicij za kritično mišljenje. Kljub vsemu najdemo med njimi presečišča. Kognitivne veščine, ki jih (ne glede na hierarhično raven modela) navajajo vsi modeli kognitivnih veščin predstavljenih avtorjev, so (Rupnik Vec, 2009, str. 68): presojanje in vrednotenje, natančna in jasna raba jezika, sklepanje in interpretiranje, oblikovanje vprašanj in odkrivanje (raziskovanje), analiza in vrednotenje ter oblikovanje argumentov, reševanje problemov in odločanje ter razmišljanje o lastnem razmišljanju in samouravnavanje. Presečne socialno-čustvene dispozicije pa so: odprtost, intelektualna vztrajnost, želja po učenju in znanju, samorefleksija in samospreminjanje, empatičnost in zaupanje v razum (Rupnik Vec, prav tam, str. 66–67).[7]

Učitelj, ki poučuje tako, da izhaja iz te teoretske perspektive, ustvarja v razredih takšne učne situacije, ki spodbujajo razvoj kognitivnih veščin, pri čemer mu taksonomije veščin pomagajo misliti načrtovanje poučevanja, obenem pa učence spodbujajo k doživljanju in ravnanjem, ki so izraz socialno-čustvenih naravnanosti, tipičnih za kritičnega misleca: odprtost, vztrajnost, samorefleksivnost itd. Zanimivo je, da avtorji te teoretske perspektive praviloma podajajo dokaj jasen odgovor na vprašanje o tem, kako spodbujati razvoj kognitivnih veščin učencev, ne dajejo pa nikakršnih smernic o tem, kako spodbujati razvoj socialno-čustvenih naravnanosti na kritično mišljenje.

---

6 Za označevanje temeljnih sestavin mišljenja uporabljajo termine: kognitivna veščina, kognitivna strategija, kognitivna sposobnost (več o tem v Rupnik Vec, 2009). Prav tam avtorica analitično poglobljeno obravnava pojmovanja in modele veščine omenjene skupine avtorjev ter napravi izčrpno primerjalno analizo.

7 Na tem mestu avtorica analitično poglobljeno obravnava pojmovanja in modele veščine omenjene skupine avtorjev ter napravi izčrpno primerjalno analizo.

Naj v kontekstu razglabljanja znotraj te teoretične perspektive odpremo eno pomembnih vprašanj: Je kritično mišljenje samo niz kognitivnih veščin posameznika ali pa sam koncept obsega še kaj več? Čeprav teoretiki v tej skupini ponujajo obsežne sezname kognitivnih veščin, dosledno poudarjajo, da kritično mišljenje obsega presežek: ni samo vešče procesiranje informacij, obsega tudi kontekstualne in etične premisleke, zavest o kompleksnosti in interdisciplinarni naravi resničnih problemov in vprašanj, zavest o večperspektivnosti pogledov na ta vprašanja, zavest o omejenosti lastnega znanja in izkušnje, o človekovi nagnjenosti k izkrivljanju stvarnosti pod vplivom lastnih potreb, obstoječih prepričanj, vrednot in želja ter težnjo in aktivno prizadevanje, da bi svoje omejitve presegel. Zato se je kritični mislec pripravljen izogniti preuranjeni sodbi, razmišljati z njemu manj ljubih perspektiv, sprejemati odločitve samo na temelju zadostnih dokazov v prid določeni odločitvi, ob tem pa ravnati strpno, solidarno, v dobro vseh ljudi.

Različne psihološke raziskave kažejo, da je trening kognitivnih veščin lahko učinkovit (npr. Kuhn in Udel, 2003; Zohar in Peled, 2008; Reed in Kromrey, 2001) in pritrjujejo Halpernovi, ki na nekem mestu trdi, da »obstajajo določljive veščine kritičnega mišljenja, ki jih je moč poučevati in se jih naučiti, in če se učenci učijo teh veščin in jih ustrezno uporabljajo, postanejo boljši misleci« (1999, str. 70). Vendar avtorica v istem besedilu (glej še Halpern, 1998) poudarja, da bi *vsako* poučevanje kritičnega mišljenja moralo obsegati štiri elemente: poleg poučevanja veščin ter treninga strukture tudi spodbujanje dispozicij oz. stališčnih komponent kritičnega mišljenja (npr. odprtost, sodelovanje, vztrajnost) ter metakognitivno uravnavanje. Facione in sod. (2000) pa ob podobni dilemi razlikujejo kritičnega misleca od etičnega misleca: »Oseba je lahko vešči kritični mislec, vendar ni intelektualno poštena, morda te veščine uporablja na neetični način.« (str. 32) Jasna meja med dispozicijami in veščinami kritičnega mišljenja implicira razlikovanje med poučevanjem veščin kritičnega mišljenja in motiviranjem učencev za konsistentno, predvsem pa etično rabo teh veščin. Poučevanje obojega, tako avtorji, bi moralo potekati vzporedno, sočasno.

Morda je v tovrstnih razpravah smiselno natančno in dosledno uporabljati koncept *kritični mislec* (oseba, ki misli, ki rešuje problem oz. ki preide pot od vprašanja do odgovora) namesto koncepta *kritično mišljenje* (kot proces oz. kot niz mentalnih dejanj, ki jih posameznik opravi v procesu razgradnje problemske situacije oz. na poti od vprašanja do odgovora). Slednje je preprosteje (zmotno) razumeti samo kot konglomerat kognitivnih veščin, ki jih je dejansko moč trenirati in izboljšati. Vendar v kontekstu vzgoje in

izobraževanja to ni ideal, h kateremu stremimo. Vzgajati kritičnega misleca z naše perspektive pomeni vzgajati etičnega misleca oz. formirati mladega človeka v duhu občecivilizacijskih vrednot, ki bo zmogel razumne selekcije življenjskih izbir in tvorno sodelovanje v sodobni, demokratični družbi. Naše razumevanje kritičnega misleca, ki je končni vzgojno-izobraževalni ideal, je pravzaprav blizu Sternbergovemu pojmu modrosti kot »uporabe inteligentnosti in izkušenj v splošno dobro vseh« (Sternberg, 2004, str. 75).

Posebno pozornost namenimo še avtorjem, ki zagovarjajo tezo, da je temeljna značilnost kritičnega mišljenja, glede na specifične standarde, njegova kakovost (Bailin, Case, Coombs in Daniels, 1999, str. 281): »Da bi posameznik postal boljši kritični mislec, mora razumeti, kaj je kakovostno mišljenje, in si prizadevati, da bi kakovostno razmišljal. Znanje, ki je potrebno za to razumevanje, vključuje znanje, pomembno za kontekst vprašanja, znanje o načelih in standardih argumentacije in raziskovanja tako na splošnih kot na specifičnih področjih, poznavanje ključnih konceptov ter znanje o relevantnih strategijah in hevristikah.«

Intelektualni viri, ki jih ima kompetentni kritični mislec, so torej znanje, poznavanje standardov kritičnega mišljenja, obvladovanje terminologije kritičnega mišljenja, poznavanje strategij in hevristik, ki so uporabne v kritičnem mišljenju, ter določene miselne naravnanosti.

1.3 Kritično mišljenje kot uporaba raznovrstnih miselnih procesov in miselnih strategij

V to skupino lahko umestimo enega vidnejših teoretikov s področja kognitivne psihologije, Roberta Sternberga. V svoji triarhični teoriji inteligentnosti izpostavi kritično/analitično mišljenje kot veščino reševanja problemov (2004, str. 70).[8] »Kritični mislec problem v procesu reševanja razgradi na niz korakov: 1. prepoznavanje problema, 2. opredelitev narave problema, 3. miselna predstavitev problema, 4. določanje miselnih in fizičnih virov, potrebnih za rešitev, 5. oblikovanje strategije reševanja problema, 6. obvladovanje rešitve in 7. ovrednotenje rešitve.«

---

8 Sternberg (2004) navaja v eseju *Four alternative Futures for Education in the USA: It's our Choice* štiri različice temeljne usmeritve izobraževanja: izobraževanje, ki poudarja (vsebinsko) znanje, izobraževanje, usmerjeno v razvijanje kritičnega mišljenja, izobraževanje, usmerjeno v razvoj inteligentnega misleca, ter izobraževanje, usmerjeno v razvijanje modrosti.

Vendar (tako pojmovani) kritični mislec, tako avtor, ni končni ideal vzgojno-izobraževalnega sistema. Poleg veščine reševanja problemov naj bi učenec razvijal veščine kreativnega mišljenja, da bi oblikoval nove rešitve, analitične sposobnosti, ki bi mu omogočile presojo kakovosti rešitve ter praktične sposobnosti udejanjenja ideje in prepričevanja drugih v vrednost te ideje. Vendar tudi učenec z vsemi do sedaj navedenimi veščinami ni končni ideal. To je učenje modrosti: »Šole, ki učijo modrosti, učijo učence, da ni pomembno samo to, kar vedo, pač pa tudi, kako uporabljajo to, kar vedo – ali znanje uporabljajo z dobrimi ali s slabimi nameni ... Modrost opredeljujem kot uporabo inteligentnosti in izkušenj v splošno dobro vseh.« (prav tam, str. 75) Učence učijo odgovornosti oz. jih spodbujajo k preseganju zmote egocentrizma, vsevednosti, vsemogočnosti in neranljivosti. V tem segmentu se približuje Paulovemu (2005) konceptu močno občutljivega kritičnega misleca, ki stremi k intelektualni poštenosti in pravičnosti, ki udejanja etična načela s tem, da ravna tako, da ne izkorišča ali prizadene drugih.

Učitelj, čigar miselni okvir predstavlja tako pojmovano kritično mišljenje, je naravnan na poučevanje, ki temelji na odkrivanju in reševanju problemov. V razredu oblikuje takšne učne situacije, v katerih učenec samostojno prehaja vse faze reševanja problema, od opredelitve do ovrednotenja rešitve problema.

1.4 Kritično mišljenje kot najvišja razvojna raven v mišljenju

V to kategorijo umeščamo avtorje, ki raziskujejo področje kognitivnega razvoja v otroštvu, mladostništvu in odraslosti. Vidnejše so tri sodobnejše teorije, ki skušajo pojasniti razvoj védenja o spoznanju skozi različna razvojna obdobja in ga postavijo v razmerje do kritičnega mišljenja.

Kuhn (2000, 2003; Kuhn in Dean, 2004) zagovarja tezo, da predstavlja učenčevo razumevanje narave učenja in znanja ključni element učnega procesa. Le-to pa pogojuje vrednost, ki jo učenec pripisuje intelektualnim dejavnostim, in odločilno vpliva na vzdrževanje ali odsotnost motivacije za intelektualno delo. Vsak učenec preide, v razvoju svojih epistemoloških prepričanj, od zgodnjega otroštva do zgodnje odraslosti, več razvojnih stopenj. Avtorica, na temelju tujih in lastnih razvojnopsiholoških študij (Kuhn in Pearsall, 2000; Kuhn in Udel, 2003), razlikuje štiri razvojne stopnje epistemološkega

razumevanja (tabela 1): stopnjo realista, stopnjo absolutista, stopnjo multiplista in stopnjo evalvatorja (Kuhn, 2003). Pri tem, tako avtorica, prehaja posameznik od dojemanja lastnega znanja in prepričanj kot neposrednega posnetka stvarnosti (znanje je objektivno, »zunaj mene« oz. »neodvisno od mene«) prek dojemanja mentalnih reprezentacij kot subjektivne kategorije (znanje je relativno, »ustvarjam ga sam«) do doumevanja znanja kot stališča, ki ga posameznik oblikuje na temelju presoje različnih alternativ, na temelju dokazov oz. v procesu argumentacije.

Tabela 1: Nivoji epistemološkega razumevanja (Kuhn, 2003, str. 19)

Nivo	Trditve	Znanje	Kritično mišljenje
Realist	Trditve so POSNETKI zunanje realnosti.	Znanje prihaja iz zunanjega vira in je gotovo.	Kritično mišljenje je nepotrebno.
Absolutist	Trditve so DEJSTVA, ki so pravilna ali napačna z vidika reprezentacije realnosti.	Znanje prihaja iz zunanjega vira in je zanesljivo, vendar ne neposredno dostopno; obstajajo napačna prepričanja.	Kritično mišljenje je orodje za primerjavo trditev z realnostjo in ugotavljanje njihove pravilnosti oz. nepravilnosti.
Multiplist	Trditve so MNENJA, svobodno izbrana s strani avtorjev in pripisana izključno njim.	Znanje ustvarja človek in je zato negotovo.	Kritično mišljenje je nepomembno.
Evalvator	Trditve so PRESOJE, ki jih lahko vrednotimo in presojamo glede na kriterije argumentacije in dokazovanja.	Znanje oblikuje človek in je nezanesljivo, lahko pa je podvrženo evalvaciji.	Kritično mišljenje je vredno kot orodje, ki promovira zdrave trditve in spodbuja razumevanje.

Pomembni predstavnici razvojne perspektive na področju kritičnega mišljenja sta tudi Kitchenerjeva in Kingova, ki predlagata model refleksivnega presojanja (po Kitchener, 2002). Ta eksplicitno pojasnjuje odnos med »epistemologijo in presojo ali kritičnim mišljenjem na vsaki razvojni stopnji« (str. 316). V raziskavah avtorici s sodelavci ugotavljata, da epistemološka prepričanja vplivajo na to, kako učenci interpretirajo, kako pristopajo k

problemom in kako jih rešujejo, ter da višja epistemološka prepričanja kritično mišljenje šele omogočajo. Razlikujeta sedem ravni epistemološkega razvoja.

Na *prvi* stopnji, okrog drugega leta starosti, mislec dojema znanje kot absolutno in gotovo; med zaznavo in realnostjo obstaja popolna skladnost. Na *drugi* stopnji, med 3,5 in 4,5 leta starosti, prihaja, s perspektive misleca, znanje še vedno od zunaj in je zanesljivo. Zmotne zaznave vodijo v zmotna prepričanja, napačne zaznave pa vodijo v napačna prepričanja. Na *tretji* stopnji, ki je optimalno izražena med 6. in 7. letom, je znanje na nekaterih področjih zanesljivo, iz zunanjega vira, v smislu »avtoriteta pozna resnico«, na drugih področjih pa je znanje začasno negotovo in temelji na osebnem mnenju, bo pa - z naraščanjem števila informacij - postalo gotovo v prihodnosti. *Četrto* stopnjo, z optimalno izraženostjo med 10. in 12. letom, označuje ideja, da je znanje negotovo, odvisno od situacijskih spremenljivk in mnenj posameznika. Utemeljevanje je idiosinkratično. Nekateri najstniki postanejo skeptični, drugi pa sprejmejo avtoriteto kot vsevedno in postanejo dogmatični. Na *peti* stopnji, med 14. in 16. letom, je znanje dojeto kot negotovo, kontekstualno in subjektivno. Mogoče so samo interpretacije dokazov, dogodkov in procesov. Utemeljevanje se dogaja znotraj konteksta in je zato relativno. Na *šesti* stopnji, med 19. in 21. letom, je znanje negotovo, vendar ga je moč presojati na temelju dokazov in argumentov različnih perspektiv, lahko tudi v različnih kontekstih. Na *sedmi* stopnji, med 24. in 26. letom, pa je znanje razumljeno kot rezultat raziskovanja, ki je širše posplošljivo. Utemeljevanje je verjetnostno, vključuje argumentacijo in uporabo dokazov, da bi človek predstavil najbolj popolno ali verjetno razumevanje tematike, in lahko vodi v oblikovanje novih načel.

Kitchenerjeva navaja Fischerja in sod. (po Kitchener, 2002), ko izpostavi, da posameznikov nivo kognitivnega procesiranja lahko doseže funkcionalni nivo brez specifičnega treninga, v vsakodnevni interakciji. Vendar je le-tega z različnimi dejavnostmi moč spodbuditi, da doseže optimalni nivo. Epistemološko stališče je odvisno tako od starosti kot od vsebine in se giblje od dojemanja objektivnosti znanja proti relativnosti znanja, ob soočenju s popolnoma novimi vsebinami pa lahko posameznik zdrsne na nižji nivo.

Razvojni pogledi so pomembni predvsem zato, ker izpostavljajo vlogo epistemoloških prepričanj kot ključni dejavnik kritičnega mišljenja in s tem podajajo smernice praktikom, da smiselno naravnajo lastna pričakovanja v odnosu do kognitivnih potencialov svojih učencev. Obenem pa učitelj

z zavestjo o vplivu epistemoloških prepričanj na učenje in učne rezultate usmerja učence k ozaveščanju njihovih epistemoloških prepričanj in k spreminjanju tistih, ki vodijo v neugodni učni izid.

1.5 Kritično mišljenje kot družbenorefleksivna praksa

Kritična pedagogika predstavlja družbenoangažirano perspektivo kritičnega mišljenja, saj le-tega postavi v funkcijo iskanja in uresničevanja družbene enakosti in pravičnosti oz. vzgoje za demokratično državljanstvo in tvorno sodelovanje v pluralni družbi. Zato je temeljni cilj vzgoje in izobraževanja s perspektive teh avtorjev vzgajanje posameznika za aktivno sodelovanje v demokratični družbi. Kritično razmišljujoča oseba zmore prepoznati nepravičnost in se ji dejavno upreti. Najvidnejši avtorji te perspektive so Freire, Giroux in McLaren (Burbules in Berk, 2006).

Freire (po Burbules in Berk, 2006) meni, da je temeljni cilj kritične pedagogike spodbuditi razvoj kritičnega zavedanja oz. sposobnosti prepoznavanja sistema represivnih odnosov in identifikacijo lastnega položaja v tem sistemu. Posamezniki deprivilegiranih skupin naj bi v izobraževalnem procesu ozavestili lasten položaj v mreži družbenih odnosov, ta zavest pa naj bi predstavljala izhodišče za osvabajajočo prakso. Pravzaprav naj bi bila socialna sprememba, s perspektive tega avtorja, končni cilj poučevanja. Edina prepreka, ki ovira konkretno akcijo, je fatalistično prepričanje o nujnosti nepravičnega statusa quo. Kritičnost zahteva refleksijo in akcijo, interpretacijo in spremembo: »Kritično zavedanje se oblikuje ne samo skozi intelektualno prizadevanje, marveč tudi skozi prakso – skozi avtentično prepletenost dejavnosti in refleksije.« (Freire, po Burbules in Berk, 2006, str. 6) Resnično kritično ozaveščeni učenci »doumejo socialne, politične in kulturne silnice, ki vplivajo na njihovo mišljenje, kar jim omogoča lastno osvobajanje« (Freire po Tropiano, 2008, str. 4).

Giroux (2006, str. 73) poudarja, da »demokracija ne more delovati, če državljani niso avtonomni, samokritični in neodvisni – lastnosti, ki so nepogrešljive za učence, če naj bi oblikovali vitalne presoje in izbire o sodelovanju in oblikovanju odločitev, ki vplivajo na vsakodnevno življenje, institucionalne reforme in vladne politike. Izobraževanje pa je postavljeno v funkcijo zagotavljanja pogojev za študente, da vlagajo v močno, kritično obliko dejavnosti, ki odraža njihovo odgovornost do drugih, do javnega življenja in globalne

demokracije.« Za Girouxa (po Veugelers, 2003) je cilj izobraževanja spodbuditi razvoj inteligentnih in aktivnih državljanov. Njegov namen ni trening, temveč oblikovanje močnega značaja, naravnanega k trajnemu iskanju resnice. Navaja pet bistvenih izhodišč izobraževalne prakse: aktivna udeležba, kritično mišljenje, razvoj individualne avtobiografije, zasledovanje vrednot, ki so ključne za človekovo eksistenco, in učenje o strukturnih in ideoloških silnicah, ki zavirajo priložnosti za razvoj. Giroux razlikuje »jezik kritike« od »jezika možnosti« (1983, po Burbules in Berk, 2003, str. 5). Naloga kritičnega učitelja je, da spodbudi v učencu »jezik možnosti«: ambicije, želje in realno upanje, ki predstavlja temelj za angažma pri vzpostavljanju socialne pravičnosti.

S perspektive kritične pedagogike se drugi pristopi h kritičnemu mišljenju preveč osredotočajo na samo kognicijo ali notranjo konsistentnost v argumentaciji, ob tem pa premalo pozornosti namenjajo politični dimenziji oz. kontekstualni pogojenosti samega procesa argumentacije. Ten Dam in Volman (2004, str. 374) pa to perspektivo še razširita in predlagata pristop, ki ga imenujeta socialno-konstruktivistični pristop k učenju kritičnega mišljenja. V njuni perspektivi zahteva demokratično državljanstvo tako sposobnost kritičnega in političnega mišljenja kot tudi naravnanost na skrb za soljudi, empatijo in predanost.

Da bi dosegli te cilje, tako praktiki te teoretične smeri, ne zadostuje učenje uporabe veščin analize in vrednotenja argumentov (filozofski pristop) oz. višjih kognitivnih veščin (psihološki pristop), niti analiza struktur moči in vpliva (kritična pedagogika), pač pa strategije, ki spodbujajo tako sposobnost kot pripravljenost učencev, da kritično in smiselno, predvsem pa avtonomno, prispevajo v realnih konkretnih socialnih praksah in dejavnostih. Najprimernejše so metode, ki vključujejo učenje v avtentičnih situacijah ter socialno interakcijo (npr. sodelovalno učenje).

1.6 Kritično mišljenje kot samorefleksivna praksa

V to skupino pa smo umestili Brookfielda (1987, 1995) in Myersa (2003, po Petress, 2004), avtorja, ki sicer ne delujeta v prvi vrsti na področju vzgoje in izobraževanja otrok in mladostnikov, pač pa razmišljata o kritičnem mišljenju v izobraževanju in/ali v profesionalnem razvoju v odraslosti. Avtorja sta zanimiva zato, ker se odmikata od prevladujoče dikcije »dispozicij« in

»veščin«, pač pa v središče koncepta postavljata posameznika kot objekt refleksije. Skrite predpostavke, motivi in vrednote, ki iz ozadja vplivajo na mišljenje posameznika, naj bi bili osrednji predmet kritične refleksije posameznika.

Brookfield (1987, str. 7) v svoji analizi kritičnega mišljenja v odraslosti kot temeljne komponente kritičnega mišljenja izdvaja »identifikacijo in dvom o predpostavkah, zavedanje pomena konteksta, oblikovanje in raziskovanje alternativ ter refleksivni skepticizem«.

Pojem »kritično misliti« ima torej tudi za tega avtorja širši pomen od logičnega zaključevanja ali preiskovanja premis v argumentaciji, z vidika dokaznega gradiva, ter širši pomen od celote dispozicij in veščin. Osrednja značilnost kritičnega misleca je *prepoznavanje (lastnih) predpostavk*, ki so v temelju njegovih prepričanj in ravnanj, ter vrednotenje in utemeljevanje lastnih idej in ravnanj z racionalnimi sredstvi. V tem procesu posameznik primerja svoje utemeljitve z vrsto drugih interpretacij in perspektiv, oblikuje nove *alternative* ter predvideva posledice ravnanj, ki temeljijo na teh predpostavkah. Izgrajuje *kontekstualno občutljivost* oz. zavedanje, da so njegova prepričanja in predpostavke, vrednote, norme itd. v veliki meri pogojeni s socialnim in kulturnim okoljem, v katerem živi. Zamišljanje in oblikovanje alternativ vodi v razvoj *refleksivnega skepticizma,* tj. prepričanja, da mora biti vsaka ideja predmet skrbne analize in evalvacije, preden jo sprejmemo kot temelj za lastno akcijo.

Podobno razpravlja tudi Myers (po Petress, 2004, str. 461) in opredeljuje kritično mišljenje kot proces »raziskovanja predpostavk, spoznavanja skritih vrednot, vrednotenja dokazov in ocene sklepov«.

Avtorji, ki raziskujejo kritično mišljenje v odraslosti, izpostavljajo pomen metakognitivne komponente kritičnega mišljenja. Samorefleksija, katere namen je prepoznavanje oz. ozaveščanje o lastnih zmotah v razmišljanju in posluša-
nju (npr. selektivna percepcija itd.), ima v teh pojmovanjih osrednjo vlogo.

1.7 Stičnosti in razhajanja različnih teoretičnih pogledov na kritično mišljenje

Za okvir razprave o stičnostih in razhajanjih predstavljenih pojmovanj se zdijo uporabne dimenzije presoje posameznega pojmovanja kritičnega mišljenja,

ki jih navaja Moonova (2008, str. 37). Po tej avtorici se vsa pojmovanja kritičnega mišljenja oz. pristopi k obravnavi koncepta lahko ovrednotijo s perspektive šestih temeljnih dimenzij: kako široko avtor pojmuje kritično mišljenje, ali v pojmovanje vključi longitudinalno (razvojno) dimenzijo, ali pojmuje veščine kot splošne ali kot predmetnospecifične značilnosti posameznika, katero je strokovno področje avtorja, ali pojmuje kritično mišljenje bolj v »tehničnem« smislu ali bolj »mehko« ter ali v svoje pojmovanje umešča tudi dejavnosti za spodbujanje kritičnega mišljenja. Presojo v prejšnjem poglavju predstavljenih pojmovanj kritičnega mišljenja – s perspektive šestih temeljnih dimenzij – pa opravimo neodvisno od avtoričine presoje, saj se v nekaterih ocenah oz. umestitvah posameznega pojmovanja z Moonovo tudi razhajamo.

Glede na *širino pojmovanja* torej lahko razlikujemo *ožja* pojmovanja, ki kritično mišljenje istovetijo s procesom argumentacije in sklepanja, ter *širša* pojmovanja, ki v koncept kritičnega mišljenja umeščajo tudi emocionalno-motivacijske in socialne lastnosti posameznika. V prvo skupino sodijo avtorji s področja filozofije, ki se praviloma ne osredotočajo na vzgojno-izobraževalni proces, pač pa na mišljenje per se (npr. Barry, 1984; Bowel in Kemp, 2002; Fisher, 2004;[9] Šuster, 1998; Thomson, 1996). Avtorji, delujoči na različnih nivojih izobraževanja, pa praviloma kritično mišljenje pojmujejo kot celoto emocionalno-motivacijskih dispozicij in kognitivnih veščin (Ennis, 1985; Facione in sod., 1990; Halpern, 1998; Paul in sod. 1989) v funkciji razvijanja sposobnosti učenca za dejavno in demokratično sodelovanje v pluralni družbi (Freire po Burbules in Berk, 2006; Giroux, 2006; Ten Dam in Volman, 2004) in kot samorefleksivno prakso (Brookfield 1987, 1995).

Longitudinalna dimenzija. Na njej se razvrščajo pojmovanja, ki obravnavajo kritično mišljenje bodisi na določeni razvojni stopnji (Facione, 1991; Halpern, 1996; Paul in sod., 1989) bodisi kot kapaciteto, ki se razvija in spreminja in je v tesni povezavi z drugimi razvojnimi procesi (npr. Kuhn, 2003, 2004).

Dimenzija *splošnosti* oz. *specifičnosti* kritičnega mišljenja. Obsega pojmovanja, ki bodisi konceptualizirajo kritično mišljenje kot splošno sposobnost, ki jo posameznik uporablja neodvisno od predmeta mišljenja (npr. Facione in sod., 1991; Paul in sod. 1989; Paul in Elder, 2006; Sternberg in Grigorenko, 2004), ali kot predmetnospecifično sposobnost (npr. Mc Peck, po Angeli in Valanides, v tisku). Slednja skupina avtorjev je znatno manjša.

---

9 Fisher je v tem kontekstu izjema, saj deluje na področju vzgoje in izobraževanja.

Dimenzija, ki se nanaša na *strokovno področje*[10] avtorja. Tako npr. kognitivni psihologi najpogosteje pojmujejo kritično mišljenje kot sposobnost reševanja problemov (npr. Sternberg, 2001; Pelegrino, 1995), filozofi kot sposobnost logičnega mišljenja in argumentacije (Bowell and Camp, 2002; Fisher, 2004; Šuster, 1998), avtorji s področja izobraževanja pa o kritičnem mišljenju najpogosteje razpravljajo v terminologiji raznovrstnih veščin (npr. Facione in sod., 1991; Paul in sod., 1989; Halpern, 1996).

Dimenzija *»tehnično«* nasproti *»mehko«* pojmovanje kritičnega mišljenja. Tehnična so tista pojmovanja, ki opredeljujejo kritično mišljenje kot serijo veščin ali postopkov, »mehka« pojmovanja pa priznavajo, da učenec lahko postane učinkovit mislec, ne da bi se učil ali vadil spisek veščin ali postopkov. Na tej dimenziji Paulovo (1989) pojmovanje umeščamo v napol »tehnično«, saj avtor navaja serijo strategij, ki jih mora kritični mislec obvladati in uporabljati, da bi mislil učinkovito, hkrati s potrebo, da reflektira svojo intelektualno dejavnost. Obenem pa je prav v Paulovem pojmovanju izjemno poudarjena etična dimenzija kritičnega mišljenja, zato ga hkrati umeščamo tudi v napol »mehko« pojmovanje kritičnega mišljenja. V napol »mehko« pa umeščamo avtorje, ki intelektualno aktivnost pri pouku sicer postavljajo v ospredje, vendar ne poudarjajo, da bi načela kritičnega mišljenja učencu morala biti razvidna, ter avtorje, ki kritično mišljenje opredeljujejo v terminologiji raziskovanja lastnih vrednot (npr. Brookfield, 1995) ali vpliva hierarhičnih struktur in struktur moči na položaj in na dobrobit posameznika (Giroux, 2006; Lipman, 1989).

Dimenzija *dejavnosti.* Obsega pojmovanja, ki v sklop kritičnega mišljenja razvrščajo ozko paleto dejavnosti, npr. analizo in vrednotenje argumentacije (Bowell in Kemp, 2002; Thompson, 1996; Fisher, 2004), nasproti pojmovanjem, ki s kritičnim mišljenjem povezujejo mnogo širši spekter dejavnosti (npr. Halpern, 1996; Facione, 1990).

Navedene dimenzije po naši oceni medsebojno niso povsem neodvisne. Tako npr. avtorji, ki pojmujejo kritično mišljenje v ožjem smislu, kot veščino argumentacije (npr. Barry, 1984; Bowell in Kemp, 2002; Šuster, 1998; Warburton, 1996), večinoma filozofi, praviloma uvrščajo v sklop kritičnega mišljenja ožjo paleto dejavnosti.

---

10 Na pojmovanje o kritičnem mišljenju vpliva tako osnovna izobrazba avtorja (npr. psiholog, filozof) kot njegovo delovno področje (npr. vzgoja in izobraževanje, izobraževanje odraslih itd.).

Z naše perspektive se pojmovanja razlikujejo tudi glede na vlogo samorefleksije v procesu kritičnega mišljenja, dodajamo torej dimenzijo *samorefleksija*. Avtorji, ki pojmujejo kritično mišljenje v terminologiji argumentacije, sicer zastopajo tezo, da obsega kritično mišljenje analizo in vrednotenje tako lastnih kot tujih argumentov, kar predvideva samorefleksijo vsaj v točki analize lastnih predpostavk v konkretnem procesu argumentiranja. Vendar tej veščini ne namenjajo posebne pozornosti (Bowel in Kemp, 2002; Fisher, 2004; Šuster, 1998). Na drugi strani pa so avtorji, ki pojmujejo veščino samorefleksije kot osrednji element kritičnega mišljenja oz. kot veščino, ki jo je smiselno posebej negovati in spodbujati (Brookfield, 1987, 1995; Facione in sod., 1990; Halpern, 1998; Kuhn, 2003; Lipman, 1989; Paul in sod., 1989, 2005).



2. Modeli veščin kritičnega mišljenja

V tem poglavju bomo podrobneje predstavili nekatere teorije s področja kritičnega mišljenja, ki so najpogosteje navedene v raziskavah oz. v literaturi s področja vzgoje in izobraževanja. Predstavitvi posamezne teorije sledita razmislek o tem, kaj pomeni za vzgojno-izobraževalno prakso, in evalvacija teorije. Sklepni del tega poglavja predstavlja primerjava vseh predstavljenih modelov.

2.1 Ennis Robert

Prikaz modela

Ennis (1985a, str. 54) deli lastnosti kritičnega misleca v dve veliki skupini: dispozicije za kritično mišljenje in sposobnosti za kritično mišljenje. *Dispozicije* za kritično mišljenje so sledeče (prav tam, str. 54): oblikovati jasne teze ali vprašanja; iskati vzroke; prizadevati si za dobro obveščenost; uporabljati verodostojne vire in jih navajati; upoštevati celotno situacijo; prizadevati si za relevantnost v odnosu do bistva; obdržati v mislih izvorno oz. osnovno zadevo; iskati alternative; biti odprt (resno premišljevati o gledišči drugih, kot tudi svojih (»dialoško mišljenje«); sklepati na osnovi premis, s katerimi ne soglaša – ne da bi dovolil, da to nestrinjanje vpliva na sklepanje (»hipotetično mišljenje«); izogibati se presoji, če dokazi in razlogi niso zadostni); zavzeti stališče (in ga spremeniti), kadar so na razpolago zadostni dokazi in vzroki; biti čim bolj natančen, toliko, kolikor dovoljuje predmet; v smiselnem vrstnem redu obravnavati dele kompleksne celote; biti občutljiv za čustva, nivoje znanja in stopnje sofisticiranosti drugih; uporabljati svoje kritične sposobnosti.

Sposobnosti pa razvršča v dvanajst večjih skupin, ki jih podrobno opredeli (prav tam, str. 54–57):

A. Elementarno razjasnjevanje

1. *Osredotočiti se na vprašanje*:
   a) identificirati in formulirati vprašanje,
   b) identificirati in oblikovati kriterije za presojo možnih odgovorov,
   c) ohraniti situacijo v mislih.
2. *Analizirati argumente*:
   a) identificirati sklepe,
   b) identificirati eksplicitne razloge,
   c) identificirati implicitne razloge,
   č) iskati podobnosti in razlike,
   d) identificirati in obvladovati nebistveno,
   e) raziskati strukturo argumenta,
   f) povzemati.
3. *Postavljati in odgovarjati na vprašanja razjasnjevanja in izziva*, npr.:
   a) Zakaj?,
   b) Kaj je tvoja osnovna ideja?,
   c) Kaj misliš z ...?,
   č) Kaj bi bil primer ...?,
   d) Kaj pa ni primer tega (čeprav je blizu/podobno temu)?,
   e) Kako naj to povežemo s tem primerom ...?,
   f) Kakšno razliko povzroča ...?,
   g) Kakšna so dejstva?,
   h) Ali poskušaš reči ...?,
   i) Ali bi povedali več o tem?

Primeri vprašanj in dejavnosti, ki so usmerjeni na elementarno razjasnjevanje[11]

1. V izbranem viru poišči besedilo o X, nato pa izbrani vir in besedilo presodi z vidika naslednjih kriterijev:
   a) Status vira (poljudni, strokovni, znanstveni itd.)
   b) Reference avtorja
   c) Možni motivi avtorja
   č) Kontekst, v katerem je besedilo objavljeno
   d) Temeljno sporočilo besedila

11 V poglavju Modeli veščin kritičnega mišljenja navajamo ob vsaki taksonomiji veščin kritičnega mišljenja nekaj prototipičnih primerov nalog, miselnih izzivov oz. dejavnosti, ki izzovejo oz. terjajo uporabo posamezne veščine. Prototipične naloge so avtorsko delo avtorice, razen, če ni drugače označeno.

e) Jasnost sporočila
f) Strukturiranost sporočila
g) Razvidnost temeljne ideje sporočila
h) Podprtost temeljne ideje sporočila

2. Preberi sestavek o X:
   a) Kaj je avtorjeva temeljna teza? V kaj želi bralca prepričati?
   b) S katerimi razlogi podpira svojo trditev?
   c) So ti razlogi pomembni? So smiselno povezani s trditvijo?
   č) So ti razlogi resnični? Ali pa morda vzbujajo dvom?
   d) So ti razlogi zadostni? Ali v strategiji prepričevanja kakšna ključna informacija manjka?
3. Znanstvenik pred porotniki
   Igra vlog, v kateri nekaj učencev zavzame stališča več teoretikov, katerih mnenja si v zvezi z določeno temo nasprotujejo (lahko pa je pred poroto tudi posamezni znanstvenik, zastopnik neke ideje). Skupina učencev zavzame stališče porotnikov, ki znanstvenike na zatožni klopi temeljito izprašajo glede dokazov za svoje stališče itd. Pozneje se iz dvorane umaknejo in se vrnejo s končno razsodbo. Igra vlog je učinkovitejša, če se nanjo pripravijo tako znanstveniki, ki sedejo na zatožno klop, kot porotniki (ali tožilec in branilec), katerih naloga je priprava učinkovite strategije izpraševanja.

B. Temeljna podpora

4. *Presojati verodostojnost vira na temelju kriterijev; kriteriji* (ki pogosto niso nujni pogoj):
   a) strokovnost,
   b) odsotnost konflikta interesov,
   c) soglašanje med viri,
   č) ugled, d) poznano tveganje za ugled,
   e) sposobnost navajati razloge.
5. *Opazovati in presojati poročila opazovanj*; kriteriji (ki pogosto niso zadostni pogoj):
   a) vključuje minimalno sklepanje,
   b) kratek čas med opazovanjem in poročilom,
   c) poročilo opazovalca, ne druge osebe (tako, da poročilo ni »rekla-kazala«),
   č) posnetki so splošno zaželeni,
   d) dodatni dokazi,
   e) možnost dodatnih dokazov,
   f) pogoji dostopnosti,

g) ustrezna uporaba tehnologije, če je le-ta uporabljena,
h) zadovoljstvo s strani opazovalca (in poročevalca, če je to druga oseba) z verodostojnostjo kriterija.

6. *Izvajati deduktivne sklepe in jih presojati:*
   a) krožni diagrami,
   b) pogojna logika,
   c) interpretacija trditev (negacija in dvojna negacija, nujni in zadostni pogoj, druge logične besede, npr. »samo«, »če in samo če«, »ali«, »nekaj«, »razen, če«, »ne oba« itn.).
7. *Izvajati induktivne sklepe in jih presojati*:
   a) posploševati (tipologija podatkov: omejitve pokritja, vzorčenje, tabele in grafi),
   b) izvajati razlagalne sklepe in podmene:
      1) tipi razlagalnih zaključkov in podmen (vzročne trditve, trditve o prepričanjih in stališčih ljudi, interpretacije avtorjevih posredovanih pomenov, zgodovinske trditve, da se je nekaj zgodilo, opredelitve, trditve, da je nekaj implicitni razlog ali implicitni sklep),
      2) raziskovanje (oblikovanje eksperimentov, vključujoč načrtovanje in kontrolo spremenljivk, raziskovanje dokazov in protidokazov, raziskovanje drugih možnih razlag),
      3) kriteriji – podati razumne predpostavke (predlagani sklep pojasnjuje dokaze (bistveno), predlagani sklep je konsistenten z znanimi dejstvi (bistveno), konkurenčni alternativni sklepi so nekonsistentni z znanimi dejstvi (bistveno), predlagani sklep se zdi verjeten (zaželeno)).
8. *Oblikovati in presojati vrednostne sodbe:*
   a) dejstva v osnovi,
   b) posledice,
   c) uporaba sprejemljivih načel,
   č) tehtanje alternativ,
   d) uravnoteževanje,
   e) tehtanje in odločanje.

Primeri vprašanj in nalog (dejavnosti), ki so usmerjeni na temeljno podporo

1. V dveh ali v treh virih (npr. pri strokovnjaku, v literaturi, na internetu) poišči inforamcijo o X.
   a) Vnaprej razmisli, po katerih kriterijih bi lahko presojal zanesljivost pridobljene informacije. Pozsneje te kriterije primerjaj s spodnjimi in svoj

seznam po potrebi dopolni.

b) Presodi, ali so pridobljene informacije o X usklajene (ali vsi viri o X trdijo isto)?

c) Če so si inforamcije nasprotujoče, se na temelju spodnjih kriterijev odloči, katera je bolj vredna zaupanja.

I. strokovnost vira

II. odsotnost (ekonomskega, političnega itd.) interesa za zastopanje točno določene pozicije

III. podpora, ki jo posamezen vir navaja za svojo trditev (vrste razlogov, s katerimi so podprte trditve, npr. splošno mnenje, statistični podatki, sklicevanje na avtoriteto, logično izpeljevanje, znanost)

2. Preberi poročilo o opazovanju X. Presodi kakovost tega poročila po naslednjih kriterijih:

a) Jasnost cilja opazovanja

b) Ustreznost metode opazovanja

c) Ustreznost predstavitve rezultatov

č) Izpeljava sklepov

d) Napiši kratko recenzijo poročila, predlagaj morebitne izboljšave.

3. Induktivno in deduktivno sklepanje.

a) Izvedi določeno število opazovanj pojava X. Kaj lahko na temelju zbranih podatkov sklepaš o tem pojavu? (induktivno sklepanje oz. sklepanje iz posameznega na splošno)

b) Za obravnavano skupino pojavov velja X. Tudi a je ta pojav. Kaj lahko sklepaš o a? (deduktivno sklepanje oz. sklepanje iz splošnega na posamezno)

4. Oglej si spodnji diagram. Kaj prikazuje? Kaj lahko na temelju teh podatkov sklepaš o dogajanju v prihodnosti? Napovej verjetni izid!

5. Zberi naslednje podatke o skupini X in o skupini Y. Katera vrednost na spremenljivki a se v skupini X največkrat pojavi in kakšno povprečje skupina X dosega? Primerjaj jo s skupino Y na tej (in drugih spremenljivkah). Kako si razlagaš potencialno razliko v dobljenih povprečjih (modusih, medianah, distribucijah rezultatov itd.)?

C. Nadaljnje razjasnjevanje

9. *Opredeljevati pojme in presojati opredelitve; tri dimenzije:*

a) oblika (sinonim, klasifikacija, vrstni red, ekvivalentno izražanje, operativna, primeri in neprimeri),

b) strategija opredeljevanja: dejanja (sporočiti pomen, dogovoriti pomen, izraziti stališče v zvezi s tematiko), identificirati in obvladovati ekvivokacijo (pozornost na vsebino, možni tipi odgovora:

»Opredelitev je napačna.«, »redukcija do absurda: »Glede na to opredelitev obstaja čuden (zunajzemeljski) rezultat.«, premišljevati o alternativnih interpretacijah: »Pri tej interpretaciji gre za ta problem; pri tej pa za ta ...«, ugotoviti, da gre za dva pomena istega pojma, spreminjati pomen iz enega v drugega, verjeti v posebnost opredelitve),

c) vsebina.

10. *Identificirati predpostavke:*
    a) implicitni razlogi,
    b) potrebne predpostavke: rekonstrukcija argumenta.

Primeri vprašanj oz. miselnih izzivov, usmerjenih v veščine nadaljnjega razjasnjevanja

1. Preberi besedilo o X. Izpiši neznane pojme. Opredeli jih s pomočjo slovarja. Poišči morebitne sopomenke. Katere pa so nadpomenke?
2. Preberi besedilo o X (poslušaj govor Y-a). Podčrtaj (izpiši) dele besedila, v katerih uporablja avtor čustveno nabit jezik.
    a) Kaj meniš, da želi avtor s tem doseči oz. kakšen je njegov temeljni motiv?
    b) Kako bi se glasilo to besedilo, če bi avtor namesto emocionalno nabitih besed uporabil nevtralne pojme?
3. Preberi spodnji (kratki) sestavek. Kaj je implicitno sporočilo tega sestavka? Je to sporočilo resnično?

D. Strategije in taktike

11. *Odločiti se za akcijo:*
    a) opredeliti problem,
    b) izbrati kriterij za presojanje potencialnih rešitev,
    c) oblikovati alternativne rešitve,
    č) s posluhom se odločiti, kaj storiti,
    d) obnoviti, pri tem upoštevati celotno situacijo in odločiti,
    e) spremljati udejanjanje.
12. *Vstopati z drugimi v interakcijo*:
    a) odzvati se na zmote v argumentaciji (krožnost, sklicevanje na avtoriteto, spolzka strmina, proti človeku, ali – ali, nejasnost, sklicevanje na tradicijo, argument na temelju analogije, hipotetično vprašanje, pretirana poenostavitev),
    b) uporabljati logične strategije,
    c) uporabljati retorične strategije,
    č) predstaviti lastno pozicijo oz. besedno ali pisno argumentirati (imeti

v mislih občinstvo, smiselno organizirati vsebino: temeljna ideja, razjasnjevanje, razlogi, alternative, poskus z dokazi ovreči predvidene izzive, povzetek).

Primeri nalog oz. dejavnosti (miselnih izzivov), naravnanih na strategije in taktike

1. Zanima te tematika X. Kaj vse v zvezi z X bi lahko raziskoval? Kaj vse bi rad o X izvedel?
   a) Nanizaj čim več vprašanj na to temo. Lahko si pomagaš s preglednico tipičnih kakovostnih vprašanj.[12] Zapiši vse, in to ne glede na to, kako smiselna se ti v tem trenutku zdijo.
   b) Po tej kratki nevihti, v kateri si oblikoval množico možnih vprašanj, le-ta razvrsti po vsebinski podobnosti.
   c) Skupine vprašanj nato razvrsti. Izberi tisto, ki se ti zdi najbolj zanimiva, ali tisto, ki se ti zdi za raziskovanje najbolj pomembna.
   č) Presodi kakovost te skupine vprašanj in jih pozneje po potrebi preoblikuj:
      I. Ali so vprašanja dovolj jasna in natančna?
      II. Ali so ta vprašanja realistična?
      III. Ali je raziskovanje teh vprašanj za vas pomembno oz. ali ima raziskovanje teh vprašanj pomen za širše okolje?
      IV. Ali je raziskovanje teh vprašanj obvladljivo (čas, viri itd.)?
2. Kadar ljudje podpiramo trditve z razlogi oz. kadar oblikujemo argumente, namerno ali nenamerno (zaradi nepoznavanja) uporabljamo tudi strategije, ki jih imenujemo zmote v argumentaciji. Predstavljajo šibkost v argumentu in so zelo raznovrstne. Nekatere najbolj tipične so naslednje:[13]
   a) Zmota prehitrega posploševanja (kadar iz posameznega ali zelo majhnega števila nereprezentativnih primerov izpeljemo splošno zakonitost)
   b) Zmota sklicevanja na avtoriteto (kadar se sklicujemo na nekoga, ki na področju, na katerem argumentiramo, ni avtoriteta, nima strokovnega znanja)
   c) Zmota sklicevanja na splošno mnenje (kadar utemeljujemo resničnost trditve s tem, da gre za splošno veljavno mnenje)
   č) Zmota spolzke strmine (kadar na temelju nekega dogodka predpostavimo, da se bo nujno zgodila še serija nekih drugih dogodkov)

---

12 Več o veščini spraševanja, o preglednici kakovostnih vprašanj in splošno o tem, kako učiti učence spraševati, glejte v Rupnik Vec in Kompare (2006), str. 93–128.

13 Več o zmotah v argumentaciji in poučevanju učencev o tem glejte v Rupnik Vec in Kompare (2006), str. 221–250.

d) Argument proti človeku (argument spodbijamo tako, da skušamo neustrezno spodbiti verodostojnost argumentatorja)

Preberite sestavek o X in ugotovite, ali avtor v svoji argumentaciji uporablja katero od argumentacijskih zmot.

3. Argumentiraj o X. Pomagaj si s sledečimi smernicami:
   a) Ubesedi svoje stališče (tezo).
   b) Podpri svoje stališče s kakovostnimi dokazi.
   c) Navedi tudi protidokaze.
   č) Pokaži, da so dokazi v prid stališču močnejši od protidokazov.

Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela

Tako zapisane sposobnosti kritičnega mišljenja, razčlenjene v podrobnosti, so neposredno uporabne v fazi načrtovanja pouka. Na njihovem temelju učitelj oblikuje naloge, ki omogočajo vadbo posamezne kategorije sposobnosti, kar pa seveda ni edini niti končni cilj. Končni cilj je poglobljeno in vsestransko (večperspektivno) razumevanje vsebine, ki je predmet obravnave. Če se npr. učitelj odloči, da je za poglobljeno obravnavo tematike potrebna analiza argumentov (v virih, različnih avtorjev itd.), ga smernice napotijo na veščine, ki jih argumentacija vključuje (npr. identificirati sklepe, raziskati strukturo argumenta), s tem pa tudi na potencialne tipe nalog, s katerimi bo posamezna veščina izzvana. Učitelju, ki je pozoren na to, da v razredu oblikuje čim bolj raznolike problemske situacije, ki izzovejo čim več različnih kognitivnih veščin, lahko smernice predstavljajo učinkovit pripomoček.

Čeprav gre za dragocen pripomoček, se zdi, da v vseh elementih avtor ni povsem dosleden niti znanstveno natančen. Najprej zato, ker eksplicitno ne opredeli koncepta »dispozicija« in »sposobnost«, potem pa v obe kategoriji umešča pojave z zelo podobnimi formulacijami, npr. dispozicija »oblikovati jasne teze ali vprašanja« in sposobnost »osredotočiti se na vprašanje« ali »postavljati in odgovarjati na vprašanja«. Podobno je z dispozicijo »uporabljati verodostojne vire in jih navajati« in s sposobnostjo »presojati verodostojnost vira na temelju kriterijev«. Oz. zakaj npr. je »iskati alternative« avtor umestil med dispozicije, »identificira predpostavke« pa v kategorijo sposobnosti, saj gre v obeh primerih, z naše perspektive, za veščini, ki sta sicer lahko del širšega procesa, namreč reševanja problemov (iskati alternative) ali argumentiranja (identificirati predpostavke). Druga nedoslednost v predstavljenih smernicah pa je v nivoju razgradnje posamezne kategorije sposobnosti. Tako npr. avtor v nekaterih kategorijah sposobnosti dejansko naniza elemente,

iz katerih je ta sposobnost sestavljena, v drugih pa ponudi nekaj drugega. Primer prve je sposobnost analize argumentov, ki je – tako avtor – sestavljena iz identifikacije sklepov, identifikacija razlogov itd. Primer druge pa je sposobnost presojanja verodostojnosti vira informacije, ki je zelo specifična veščina in se je ne da vnaprej razčleniti, pa namesto tega avtor ponudi kriterije presoje. Naj – za še bolj jasno predstavo – naredimo primerjavo s kategorijo »presoja argumentov«, v le-tej namreč avtor ne opredeli kriterijev presoje (sprejemljivost premis, zadostnost premis, veljavnost premis), kot to stori v primeru presoje verodostojnosti informacij.

Pomanjkljivost Ennisovega pristopa je tudi ta, da kljub podrobni razčlenitvi sposobnosti, ki tu in tam tako podrobno sugerirajo miselne procese učenca, ne podaja smernic za spodbujanje razvoja dispozicij za kritično mišljenje. Vendar, izpostavljenim pomanjkljivostim navkljub, presojamo Ennisov prispevek kot izjemno dragocen za prakso.

2.2 Peter Facione in Delfsko poročilo

Leta 1987 je Ameriško filozofsko združenje prek Odbora za srednješolsko filozofijo (Committee on Pre-College Philosophy) naročilo sistematično raziskavo o aktualnem stanju na področju kritičnega mišljenja in vrednotenja kritičnega mišljenja. Vodilni avtor projekta, Peter Facione, je za uresničitev tega cilja uporabil kvalitativno raziskovalno metodologijo, t. i. metodo delphi, ki predpostavlja serijo panelnih srečanj priznanih strokovnjakov, katerih cilj je v razpravi, prek izmenjave mnenj, oblikovati soglasni odgovor na določeno vprašanje. Udeleženci panelne razprave oblikujejo soglasje tako, da z drugimi delijo svoje teze, jih argumentirajo in so pripravljeni lastne teze na novo premisliti s komentarji in argumenti drugih strokovnjakov. V delphskem procesu[14] je bila oblikovana soglasna opredelitev kritičnega mišljenja, ki smo jo predstavili v poglavju 1.2

---

14 Facione (Facione, 1990, 18–19) je v svoji raziskavi zbral šestinštirideset priznanih strokovnjakov s področja kritičnega mišljenja, večinoma filozofov (npr. Arons, Lipman, Parker, Paul, Swartz, Weinstein), nekaj psihologov (npr. Bell, Keeley, Miller), strokovnjakov s področja izobraževanja (npr. Beyer, Ennis, Martin, Norris, Winogard), ekonomistov (npr. Browne) in drugih. Raziskava je trajala od februarja 1988 do novembra 1989, udeleženci pa so se sestali na šestih panelnih razpravah, katerih vsaka je bila usmerjena na določeno vprašanje. Prvi dve razpravi sta bili uvajalni. Na prvi so sodelujoči dosegli soglasje o končnem seznamu sodelujočih, na drugi panelni razpravi pa so oblikovali nekaj temeljnih delovnih predpostavk:

Prikaz modela

Ključni rezultat procesa je bila opredelitev kritičnega mišljenja v terminologiji dveh dimenzij: kognitivnih veščin in čustvenih dispozicij. Učinkovito kritično mišljenje vključuje obvladovanje naslednjih temeljnih kognitivnih veščin: interpretacijo, analizo, evalvacijo, sklepanje, razlago in samoregulacijo. Te kognitivne veščine so eksperti označili kot temeljne, hkrati pa so zanje soglasno oblikovali te opredelitve (Facione in sod., 1990a, str. 6–11):

1. *Interpretacija:* razumevanje (doumevanje) in izražanje pomena ali pomembnosti širokega spektra izkušenj, situacij, podatkov, sodb, dogovorov, prepričanj, pravil, postopkov ali kriterijev.
2. *Analiza:* identifikacija nameravanih ali aktualnih domnevnih odnosov med trditvami, vprašanji, pojmi, opisi ali drugimi oblikami predstavitev, namenjenimi izražanju prepričanj, sodb, izkušenj, razlogov, informacij ali mnenj.
3. *Evalvacija:* ocena verodostojnosti trditev ali drugih predstavitev, ki predstavljajo oz. opisujejo posameznikove zaznave, izkušnje, situacije, presoje, prepričanja ali mnenja; oceniti logično moč aktualnih ali nameravanih domnevnih odnosov med trditvami, opisi, vprašanji oz. drugimi vrstami predstavitev.
4. *Sklepanje:* identifikacija ali oblikovanje elementov, ki so potrebni za izvajanje razumnih sklepov; oblikovanje domnev oz. podmen; upoštevanje relevantnih informacij. Oblikovanje posledic, ki izhajajo iz podatkov,

---

»Pojem kritičnega mišljenja mora biti operativno opredeljen tako, da bo pomembne elemente kritičnega mišljenja lahko veljavno in zanesljivo meriti.« in »Analizo je smiselno začeti z identifikacijo temeljnih elementov kritičnega mišljenja, ki jih razumno lahko pričakujemo tako pri brucih kot pri višjih letnikih splošnega izobraževanja na srednješolskem nivoju.« (Facione, 1990, 3) Na tretji panelni razpravi so bili udeleženci povabljeni, da oblikujejo listo operacij, ki jih obravnavajo kot temeljne operacije kritičnega mišljenja. Prva sinteza, osredotočena na dimenzijo veščin kritičnega mišljenja, je bila sodelujočim v nadaljnjo razpravo posredovana na četrti panelni razpravi, v kateri so eksperti oblikovali končno različico opredelitev veščin in podveščin kritičnega mišljenja, listo tesno povezanih kognitivnih operacij, splošno opredelitev veščin in namig o tem, kako jo razvijati, ter listo opozoril glede strategij poučevanja in ocenjevanja. Peta razprava je bila sestavljena iz treh dogodkov. Razprava na prvem teh dogodkov je bila usmerjena v revizijo definicij in klasifikacijo kognitivnih veščin glede na pripombe ekspertov v četrtem koraku, drugi dogodek je bil usmerjen v razpravo o dispozicijskih dimenzijah kritičnega mišljenja ter njihovih možnih normativnih konotacijah, tretji dogodek pa je omogočil razpravo o specifičnih priporočilih za poučevanje in vrednotenje kritičnega mišljenja. V tem procesu je Facione izgradil poglobljen vpogled v stališča sodelujočih ekspertov. Na temelju razprav in vseh odzivov na posamezne navedke je oblikoval končno poročilo vseh delfskih dognanj, vključno s priporočili. V zaključni, šesti razpravi, je poročilo zaokrožilo med eksperti in ti so imeli možnost izraziti svoje mnenje ter vplivati na revidirano različico, ki je postala končno poročilo tega procesa.

izjav, načel, dokazov, presoj, prepričanj, mnenj, konceptov, opisov, vprašanj ali drugih vrst predstavitev.

5. *Razlaga:* navajanje rezultatov lastnega sklepanja; upravičevanje sklepanja v terminologiji konceptualnih, metodoloških, kriterijskih in kontekstualnih premislekov, na temelju katerih temeljijo ti rezultati; predstavljanje lastnega sklepanja v obliki neizpodbitnega argumenta.
6. *Samoregulacija:* zavestno uravnavanje lastne kognitivne dejavnosti, elementov, uporabljenih v teh dejavnostih in dobljenih rezultatov, tako da uporabi veščine analize in evalvacije na lastnem procesu sklepanja, katerega cilj je problematizirati, potrditi, preveritil ali spremeniti lastne procese sklepanja ali njihove rezultate.

Vsaka omenjenih temeljnih veščin je sestavljena iz podveščin, ki so operacionalizirane v tabeli v nadaljevanju.

Interpretacija

Kategorizacija (razumeti in tvoriti smiselne kategorije, osmišljati izkušnje v terminologiji smiselnih kategorij, razlik, okvirov)
Dekodiranje pomena (odkriti in opisati vsebino informacij, emocionalne pomene, motive, vrednote, pravila, domnevne odnose itd. izražene v dogovorjenih sistemih sporazumevanja kot so jezik, risba, grafične predstavitve itd.)
Razjasnjevanje pomena (parafrazirati in napraviti eksplicitno kontekstualni, konvencionalni ali nameravani pomen besed, idej pojmov risb, števil, grafov, simbolov)

Primeri nalog, miselnih izzivov oz. dejavnosti, ki izzovejo interpretacijo

1. Oglej si vse te pojave (predmete, dogodke, procese, produkte, dejavnosti itd.) in jih skušaj smiselno razvrstiti. Kateri kriterij je temelj tvoje razvrstitve?
2. Preberi dialog med A, B in C in ugotovi, kaj je temeljni motiv posamezne osebe in katero vrednoto zastopa.
3. Poglej slikovno sporočilo o X (npr. reklamni plakat, TV-reklama, karikatura itd.)! Ubesedi njegovo sporočilo!

Analiza

Raziskovanje idej (določiti vlogo, ki jo različne ekspresije igrajo v kontekstu argumentacije, sklepanja, prepričevanjka; opredeliti pojme, primerjati ideje, identificirati teme oz. probleme ter določiti njihove komponente;

identificirati odnose med deli in v odnosu do celote)
Identifikacija argumentov (določiti, ali niz izjav, opisov, vprašanj in grafičnih predstavitev predstavlja razloge v prid določeni trditvi, mnenju, stališču ali proti njej)
Analiza argumentov (identificirati različne dele argumentov: domnevno temeljni sklep, premise in dokaze, ki podpirajo temeljni sklep, vmesni sklepi in implicitne premise, celotno strukturo argumentov oz. domnevno verigo sklepanja)

Primeri nalog, miselnih izzivov in dejavnosti, ki zahtevajo analizo

1. Preberi spodnji sestavek in določi:
   a) neznane besede. Opredeli jih!
   b) temeljno idejo (sporočilo) besedila.
   c) stranske ideje (sporočila, teze), izpostavljene v besedilu.
   č) odnose med temeljno in stranskimi idejami (sporočili, tezami).
   d) Primerjaj ideje, izpostavljene v tem besedilu, s svojimi pogledi na problem.
   e) Primerjaj ideje, izpostavljene v tem besedilu, z idejami drugih avtorjev, ki razpravljajo o isti tematiki.
2. Preberi spodnji sestavek in določi, ali argumentira o nečem ali ne (oz. ali je argument ali ne). Če je argument, razišči njegovo strukturo: določi temeljni sklep, premise in dokaze, ki ga podpirajo, implicitne premise ter vmesne sklepe in premise.

Evalvacija
Vrednotenje trditev (prepoznati dejavnike, pomembne za oceno stopenj verodostojnosti vira trditve, oceniti kontekstualno pomembnost vprašanja, informacije itd., oceniti nivo zaupanja v resničnost katere koli dane informacije)
Vrednotenje argumentov (presoditi, ali domnevna sprejemljivost premis danega argumenta opravičuje sprejetne sklepa kot resničnega (deduktivno veljavno) ali kot zelo verjetnega (induktivno veljavno); postavljati vprašanja, vrednotiti verjetno moč premis itd.)

Primeri nalog, miselnih izzivov oz. dejavnosti, ki usmerjajo evalvacijo

1. Preberi opredelitev problema v otroški/mladinski raziskovalni nalogi (ali v raziskovalnem poročilu, v seminarski nalogi itd.) in ga oceni z vidika naslednjih kriterijev:

a) Jasnost (problem je jasno in enoznačno opredeljen)
b) Natančnost (problem je natančno opredeljen, razvidne so podrobnosti)
c) Pomembnost (problem je pomemben z vidika ...)
č) Globina (problem je kompleksen, upošteva različne dejavnike)
d) Širina (problem raziskujemo z različnih perspektiv)

2. Na temelju teh podatkov (razvidnih iz poročila, tabele, grafa itd) je avtor izpeljal tri sklepe: a, b in c.
   a) Presodi, ali dani podatki upravičujejo sprejetje danih sklepov.
   b) Katere inforamcije bi še potreboval oz. kaj bi moral pri zajemu podatkov spremeniti, da bi bili sklepi upravičeni?
3. Na temelju premise a in b je avtor izpeljal sklep x.
   a) Presodi, ali sta premisi za izpeljavo sklepa:
      I. relevantni
      II. sprejemljivi (resnični)
   b) Razširi argument tako, da boš presegel ugotovljene šibkosti.

Sklepanje

Spraševati se po dokazih (prepoznati premise, ki terjajo podporo in oblikovati strategijo zbiranja informacij, da bi zagotovili to podporo; presoditi pomembnost dane informacije za določitev sprejemljivosti, verjetnosti danih alternativ)
Navajati alternative (oblikovati številne alternativne rešitve probleam, predvideti alternativne podmene, razviti različne strategije za dosego cilja, predvideti možne konsekvence dogodkov, izbir, politik itd.)
Izvajati sklepe (uporabiti različne ančine sklepanja, da bi določili, katero stališče zavzeti v odnosu do nekega vprašanja, določiti, kateri izmed možnih sklepov je najmočneje podprt z dokazi)

Primeri nalog, miselnih izzivov oz. dejavnosti, ki izzovejo sklepanje

1. Pred teboj je tabela. Analiziraj jo in ubesedi njeno sporočilo. Kaj lahko sklepaš iz podatkov, ki jih prikazuje?
2. Zgodilo se je X z neugodnimi posledicami a, b in c.
   a) Kaj vse bi lahko v tej situaciji storili, da bi se izognili neugodnim posledicam?
   b) Presodite vsako rešitev z vidika različnih kriterijev (npr. ekonomičnost, razpoložljivi viri itd.).

Razlaga

Navajati rezultate (oblikovati pravilne izjave, opise ali predstavitve rezultatov lastnega razmišljanja)
Zagovarjati postopke (predstaviti dokazne, pojmovne, metodološke, kriterijske in kontekstualne premisleke, uporabljene pri oblikovanju interpretacij, analiz, evalvacij in sklepanja)
Predstaviti argumente (navesti razloge za sprejetje trditve)

Primeri nalog, miselnih izzivov oz. dejavnosti, ki izzovejo razlago

1. Pojasni, kako deluje X, zakaj se dogaja Y itd.
2. Zavzemi stališče v odnosu do X. Navedi razloge za to stališče. Upoštevaj tudi protirazloge, pri tem pa pokaži, da so razlogi močnejši od protirazlogov.

Samoregulacija

Samoraziskovanje (reflektirati lastno mišljenje in preverjati tako vsebine in rezultate mišljenja kot tudi ustrezno uporabo in izvrševanje kognitivnih veščin; metakognitivno samovrednotenje lastnih mnenj in razlogov za ta mnenja; presojati objektivnost in racionalnost lastnega mišljenja; razmišljati o lastni motivaciji, vrednotah, stališčih in interesih, da bi presegel zmote v argumentaciji, bil odprt in pošten, objektiven, temeljit, spoštljiv do resnice, razumen in racionalen v analizi, interpretacijah, evalvacijah, sklepanju ali izražanju).
Samospreminjanje (kadar samoraziskovanje razkrije napake ali pomanjkljivosti v procesu mišljenja, oblikovati razumne postopke za korekcijo, tako napak kot njihovih izvorov)

Primeri vprašanj, nalog, miselnih izzivov in dejavnosti, ki učenca usmerjajo v samoraziskovanje in samoregulacijo

1. (pred obravnavo učne teme) Obravnavali bomo X.
   a) Kako pomembno je zate znanje o X?
   b) Kaj točno te v zvezi z X zanima? Nanizaj nekaj vprašanj.
   c) Kaj vse že veš o X oz. v kaj verjameš v zvezi z X? Kakšne dokaze imaš za svoje prepričanje? So to čvrsti dokazi? Bi morda potreboval dodatne dokaze za to prepričanje?

č) Kateri pa so protidokazi?
d) Kako se tvoj odnos do X razlikuje od odnosa tvojih sošolcev, prijateljev družine?
e) V kakšnem primeru bi se ti zdelo smiselno raziskovati X?

2. V odnosu do X si zavzel takšno stališče.
a) Zakaj nisi zavzel nasprotnega stališča? Kaj ti zavzeto stališče omogoča? Katero potrebo z njim zadovoljuješ?
b) Kaj bi pomenilo zate, če bi zavzel nasprotno stališče? Kaj bi pridobil, kaj izgubil?
c) Katere vrednote so v temelju izbranega stališča? Katere vrednote pa so v temelju nasprotnega stališča?

3. Analiziraj svoje predpostavke, na katerih si izpeljal sklep.
a) Ali so te predpostavke resnične? Kako to veš? Kakšne dokaze imaš zanje?
b) Katera informacija ti morda manjka? Kaj boš storil, da pridobiš dodatne informacije. Kaj pridobiš, če vložiš dodaten napor v pridobivanje te informacije? Koliko napora si pripravljen vložiti?
c) Kako je proces razjasnjevanja te predpostavke povezan s tvojimi kratkoročnimi in kako z bolj dolgoročnimi cilji?

Poleg opisanih kognitivnih veščin kritičnega mišljenja navaja Facione v povzetku Delfskega poročila tudi čustvene dispozicije kritičnega mišljenja, ki jih razvršča v dve skupini: splošni pristopi k življenju in živemu ter pristopi k posebnim temam, vprašanjem ali problemom.

Splošni pristopi kritičnega misleca k življenju in živemu obsegajo (prav tam, str. 13) npr.: naravnanost na raziskovanje v širokem spektru tem in vprašanj, prizadevanje, da bi postal in ostal dobro splošno informiran, buden za priložnosti uporabe kritičnega mišljenja, samozaupanje v lastne sposobnosti razmišljanja, odprtost za različne svetovne nazore, poštenost v ocenjevanju mišljenja, poštenost ob soočanju z lastnimi zmotami, predsodki, stereotipi in egocentričnimi ali sociocentričnimi težnjami itd. Kot *pristope kritičnega misleca k posebnim temam*, vprašanjem ali problemom pa avtorji, prav tam, navajajo: jasnost v oblikovanju vprašanj ali dilem, urejenost (sistematičnost) pri obravnavanju kompleksnosti, prizadevnost v iskanju pomembnih informacij, razumnost pri selekcioniranju in uporabi kriterijev, skrb pri usmerjanju pozornosti na aktůalno tematiko, vztrajanje ob ovirah in težavah in natančnost do stopnje, ki jo dopušča predmet ali okoliščine.

Facione, z ožjim krogom sodelavcev, posveti v nadaljevanju največjo pozornost prav konceptu dispozicij za kritično mišljenje, ki ga opredeljuje kot stalno notranjo motivacijo za reševanje problemov in odločanje, uporabljajoč veščine kritičnega mišljenja (Facione, Facione in Giancarlo, 1997; Giancarlo in Facione, 2001). Navaja sedem empirično ugotovljenih[15] dispozicij za kritično mišljenje (prav tam):

1. iskanje resnice – intelektualna poštenost in pogumna želja najti ustrezno znanje v vsakem položaju, nagnjenost k postavljanju relevantnih, izzivajočih vprašanj ter sledenje razlogom in dokazom ne glede na to, kakšni so;
2. intelektualna odprtost – strpnost do novih idej in različnih pogledov;
3. analitičnost – pozornost na potencialne težave ter pripravljenost, da pri reševanju problemov uporabi razum ter dokaze;
4. sistematičnost – nagnjenost k organiziranosti, osredotočenosti, prizadevnosti in vztrajanju v raziskovanju;
5. samozaupanje v lastne sposobnosti kritičnega mišljenja – zaupanje v lastno sposobnost sklepanja in v lastno sposobnost voditi druge, da bi sprejeli razumno odločitev;
6. radovednost – intelektualna radovednost in želja po učenju tudi takrat, kadar uporabnost pridobljenega znanja ni očitna;
7. zrelost presoje – razumnost, ki obsega sposobnost kompleksnosti problemov ter željo po preudarnem in časovno ekonomičnem reševanju problemov, tudi v nejasnih okoliščinah.

Za merjenje tako sposobnosti kot dispozicij za kritično mišljenje je Facione s sod. izdelal dva instrumenta, pogosto uporabljana v raziskavah kritičnega mišljenja (kar je razvidno v poglavju 6, kjer bomo predstavili nekaj sodobnih raziskav, ki poskušajo odgovoriti na različna vprašanja v zvezi s kritičnim mišljenjem): California Critical Thinking Skills Test (CCTST, Facione in sod. 1990, po Facione, Facione in Giancarlo, 2000) in California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI, Facione in Facione, 1992, po Facione, Facione in Giancarlo, 2000). Faktorskoanalitična študija je potrdila obstoj sedmih zgoraj opisanih dimenzij splošne dispozicije za kritično mišljenje (Facione, Giancarlo, Facione in Gainen, 1995). Alfa koeficienti zanesljivosti na pilotnem vzorcu za sedem lestvic testa CCTDI so se gibali med 0,71 in 0,80, za celotni instrument pa 0,91 in so ostali relativno

---

15 Sedem dispozicij kritičnega mišljenja predstavlja rezultat faktorskoanalitične študije (Facione, 1992; Facione, Facione in Giancarlo, 1994; oba po Facione, Facione in Giancarlo, 2000).

nespremenjeni tudi na večjem vzorcu (N = 1019; alfa za posamezne lestvice od 0,60–0,78, za celoten test pa 0,90), kar empirično potrjuje notranjo zanesljivost celotnega instrumenta in posameznih lestvic (Facione, Giancarlo, Facione in Gainen, 1995).

Facione in sod. (2000) so v eni izmed študij ugotavljali medsebojno povezanost veščin in dispozicij za kritično mišljenje, merjenih z obema instrumentoma. V več študijah so testirali ničelni podmeni oz. predpostavki, da tako med splošnim dosežkom posameznika na obeh lestvicah kot med nobenim parom dosežkov na podlestvicah obeh testov povezave ne obstajajo. Avtorji na temelju rezultatov več študij obe ničelni podmeni sprejemajo in sklenejo, da ima to spoznanje velik pomen za vzgojno-izobraževalno delo: če namreč povezave med veščinami in dispozicijami za kritično mišljenje ne obstajajo, potem pouk, ki temelji samo na spodbujanju razvoja kognitivnih veščin, ne zagotavlja, da bo učenec, vzporedno z njimi, razvijal tudi nujno motivacijsko osnovo za kritično mišljenje, dispozicije za kritično mišljenje. Razvoju slednjih je treba posvetiti, tako avtorji, posebno pozornost. Če torej spodbujamo razvoj kritičnega misleca, s tem nujno ne spodbujamo etičnega misleca: »Oseba je lahko vešči kritični mislec, vendar ni intelektualno poštena, morda te veščine uporablja celo na neetični način« (prav tam, str. 32). Zato avtorji oporekajo nekaterim teoretikom, ki v sam koncept kritičnega mišljenja vključujejo tako kognitivne kot čustvene strategije (Paul in sod., 1989), in zavzamejo stališče, da se med veščinami in dispozicijami oz. med kritičnim mišljenjem in etiko, postavi jasna ločnica. Jasna meja predpostavlja razlikovanje med poučevanjem veščin kritičnega mišljenja in motiviranjem učencev za konsistentno uporabo teh veščin. Veščine in dispozicije se vzajemno potrjujejo in bi jih morali poučevati in modelirati eksplicitno in vzporedno. Kako pomembna je motivacija za učenje kritičnega mišljenja, kaže še en rezultat omenjene študije (prav tam, str. 30), namreč obstoj povezave med rezultatom učenca na CCTDI ob vstopu v program in testnim rezultatom na CCTSI ob zaključku programa. Učenci z močnejšo začetno dispozicijo za kritično mišljenje so izkazali večji napredek v veščinah kritičnega mišljenja kot tisti s šibkejšo dispozicijo za kritično mišljenje. Poučevati učence analize, sklepanja, interpretacije, evalvacije in samoregulacije – tako avtorji v sklepnem delu poročila – ne zadostuje; negovati je treba tudi iskanje resnice, intelektualno odprtost, analitičnost, sistematičnost, radovednost, zaupanje v razum in zrelo presojo: »Izobraževalni in profesionalni uspeh zahteva razvijanje miselnih veščin in negovanja konsistentne notranje motivacije za uporabo teh veščin.« (prav tam, str. 35)

Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela

Lista temeljnih veščin kritičnega mišljenja ter lista dispozicij za kritično mišljenje z jasnimi in natančnimi opredelitvami posameznih veščin, podveščin in dispozicij predstavljata uporaben in obvladljiv konceptualni okvir, ki učitelju omogoča jasno orientacijo v pojmovnem prostoru in ponuja precej natančna vodila za načrtovanje poučevanja in vrednotenja učenčevega znanja in veščin v razredu. Poleg tega predstavlja okvir, ki je domnevno obvladljiv tudi za učence, če se učitelj odloči za eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja. Natančno operacionalizirane podveščine namreč navajajo dejavnosti, ki naj jih učenec v razredu izvaja, da bi to veščino vadil.

Drugo pomembno implikacijo pa predstavlja prav empirična ugotovitev avtorjev o tem, da veščine in dispozicije za kritično mišljenje medsebojno niso povezane. Poučevati učence analize, sklepanja, interpretacije, evalvacije in samoregulacije – tako avtorji v sklepnem delu poročila – ne zadostuje; negovati je treba tudi iskanje resnice, intelektualno odprtost, analitičnost, sistematičnost, radovednost, zaupanje v razum ter zrelo presojo: »Izobraževalni in profesionalni uspeh zahteva razvijanje miselnih veščin ter negovanja konsistentne notranje motivacije za uporabo teh veščin.« (prav tam, str. 35) Vendar konkretnih predlogov o tem, kako, s katerimi konkretnimi posegi, z izjemo modeliranja, naj učitelj pri učencih spodbuja razvoj dispozicij, avtorji ne navajajo.

Posebna odlika Facionejeve teorije je njena konsenzualnost, saj je v procesu nastanka sodelovala vrsta strokovnjakov s področja kritičnega mišljenja. Pozneje je teorija dobila še empirično potrditev (Facione, Giancarlo, Facione in Gainen, 1995; Facione, Facione in Giancarlo, 2000; Giancarlo in Facione, 2001) ter potrditev s strani Nacionalnega centra za postsekundarno poučevanje, učenje in vrednotenje[16] (Facione, Facione in Giancarlo, 2000). Ta je na temelju Delphijske liste veščin in dispozicij kritičnega mišljenja oblikovala nacionalni instrument, uporabljen v raziskavi o tem, kaj naj bo izid srednješolskega izobraževanja.

Teorija je z vidika praktika, ki jo uporabi kot referenčni okvir za načrtovanje poučevanja in preverjanja ter ocenjevanja znanja, obvladljiva, saj vsebuje šest temeljnih skupin kognitivnih veščin, znotraj vsake pa še dve do štiri podveščine. Opredelitev vsake od podveščin je zelo natančna in operativna,

16 National Center for Post-secondary Teaching, Learning and Assessment.

kar v večini primerov (izjeme so veščina samoregulacije in njeni podveščini) učitelju že sugerira vrste nalog in problemskih izhodišč tako za kritično obravnavo učne snovi kot za oblikovanje izzivov, namenjenih preverjanju in vrednotenju učenčevega znanja in veščin. Teorija torej ustreza kriteriju uporabnosti.

Čeprav so precej jasno opredeljene, pa dispozicije za kritično mišljenje ne dosegajo stopnje operacionalizacije veščin. Facione s sodelavci namreč (v nam dosegljivih virih) ne daje jasnih smernic o tem, kako naj učitelj spodbuja razvoj dispozicij. Edini jasen poziv, ki ga v besedilih avtorjev zasledimo, je učiteljevo modeliranje dispozicij za kritično mišljenje, vendar pa ostaja empirično neraziskan njegov vpliv na razvoj dispozicij za kritično mišljenje učencev.

2.3 Diane Halpern

Veščine kritičnega mišljenja so v terminologiji D. Halpern »strategije, s pomočjo katerih posameznik odkriva načine, da bi dosegel cilj« (1996, str. 32). Ob tem avtorica izpostavi, da je mišljenje kompleksen, celovit in kontinuiran proces, v katerem se nenehno prepletajo številni miselni procesi, ki so v realnih razmerah sicer težko razločljivi, vendar je njihovo razločevanje pomembno za ozaveščanje in učni proces. Učenje kritičnega mišljenja utemeljuje avtorica na dveh predpostavkah (1999, str. 70): »Ne glede na teoretsko usmeritev avtorja ali jezik, ki ga uporablja, da bi opisal kritično mišljenje, vsi ti pristopi temeljijo na nekaterih skupnih predpostavkah: obstajajo določljive veščine kritičnega mišljenja, ki jih je moč poučevati in se jih naučiti, in če se učenci učijo teh veščin in jih ustrezno uporabljajo, postajajo boljši misleci.«

Prikaz modela

Halpernova navaja naslednje sklope veščin učinkovitega (kritičnega, inteligentnega) mišljenja: veščine pomnjenja, veščine razumevanja, veščine določanja veljavnosti sklepov, veščine analize argumentov, veščine razmišljanja kot intuitivni znanstvenik, veščine razumevanja in uporabe verjetnosti, veščine odločanja, veščine načrtovanja in reševanja problemov in veščine ustvarjalnega mišljenja.

Veščine pomnjenja so ključnega pomena, saj je sposobnost jasnega mišljenja v veliki meri odvisna od tega, kako dobro uporablja človek preteklo izkušnjo.

Zato so vse miselne veščine močno povezane s sposobnostjo pomnjenja. *Primeri* veščin pomnjenja: uravnavati lastno pozornost; razviti zavedanje o tem, kako vplivajo stereotipi in druga prepričanja na pomnjenje; osmisliti abstraktne informacije kot podporo razumevanju in priklicu; uporabljati vnaprejšnje organizatorje, da bi lahko predvidel nove informacije; organizirati jih za lažji priklic; nadzirati lastni napredek pri učenju; razviti zavest o napakah pri pomnjenju itd.

Primeri miselnih izzivov ali dejavnosti, ki spodbujajo veščine pomnjenja

1. Ozaveščanje zakonitosti pomnenja: Katere informacije si najlaže zapomniš? Kateri predmet ti »gre najhitreje v glavo«? Kaj meniš, zakaj je tako? Katere strategije bi lahko uporabil, kadar si gradivo teže zapomniš?
2. Uporabi raznovrstne mnemotehnike: razvrščanje elementov v kategorije, raziskovanje odnosov med navidezno nepovezanimi pojavi – ustvarjanje miselnih mrež, oblikovanje miselnih vzorcev, osmišljanje abstraktnih informacij ...

Veščine razumevanja. Razumevanje jezika je proces posredovanja informacij. Ker je jezik vedno nepopoln, se mora prejemnik informacije zanesti na predhodno znanje, okoliščine in druga razumevanja, da bi sporočilo ustrezno interpretiral. Komunikacija je uspešna, kadar se reprezentacija, ki jo oblikuje prejemnik informacije, ujema z reprezentacijo pošiljatelja sporočila. Vse strategije za izboljšanje razumevanja vključujejo načine izgradnje reprezentacij, ki bi se optimalno ujemale z reprezentacijami pošiljatelja. *Primeri* veščin razumevanja: prepoznavati in izogibati se neustrezni rabi emocionalnega jezika, etiketiranju, dvoumnosti; zaznati napačno rabo opredelitev, evfemizmov; ustrezno rabiti analogije; izbrati in uporabiti grafične organizatorje; razumeti in uporabljati uokvirjanje z vodilnimi vprašanji in negacijami; uporabljati spraševanje in razlago kot veščini za razumevanje besedila.

Primeri miselnih izzivov oz. dejavnosti, ki spodbujajo izgradnjo razumevanja teme (sogovorca, pisnega besedila itd.)

1. Preberi besedilo o X. Oblikuj čim več vprašanj, s katerimi boš preveril, kako je to besedilo razumel sošolec. Preveri njegovo razumevanje teme.
2. O temi X se pogovori s sošolcem. Preverjaj, ali pravilno razumeš, kaj ti pripoveduje, tako da uporabljaš tehniko parafraziranja. Postavljaj mu vprašanja o temi.

3. Za to zakonitost poskušaj oblikovati analogijo, v smislu »X je kot Y, ker ...«
4. Podatke, ki so zapisani tabelarično, prikaži s katero od tehnik grafičnega prikazovanja podatkov (histogram, poligon, tortični diagram itd.).

Veščine določanja veljavnosti sklepov. Sklepanje je pomembna skupina veščin kritičnega mišljenja, ki omogoča izvajanje veljavnih zaključkov, kadar posameznik obravnava kompleksne in emocionalno obarvane informacije. Kadar oseba sklepa, uporablja znanje o eni ali več medsebojno povezanih trditvah, za katere razumno predpostavlja, da so resnične, vse z namenom, da bi določila, ali je druga trditev (sklep) resnična. *Primeri* veščin določanja veljavnosti sklepov: razlikovati med deduktivnim in induktivnim sklepanjem; identificirati premise in sklepe; identificirati implicitne premise; razumeti razliko med resničnostjo in veljavnostjo; reševati kategorične silogizme s krožnimi diagrami; uporabljati drevesne diagrame s »če, potem« trditvami.

Primeri miselnih izzivov, ki terjajo veščine sklepanja

1. Iz opisa situacije (dogajanja, premis) je mislec izpeljal naslednje sklepe: a, b in c. Presodi, ali sklepi nujno ali samo zelo verjetno ali pa sploh ne sledijo iz premis.
2. Raziskovalec je naredil raziskavo, v kateri je skušal odgovoriti na vprašanje X. Oblikoval je zaključke a, b in c. Na temelju opisa problema ter postopka raziskave sklepaj o tem, ali so njegovi zaključki veljavni. Napiši kratek komentar na razisakvo in/ali raziskavo ovrenoti.
3. Iz premis a in b je raziskovalec zaključil c.
   a) Ali je njegov sklep veljaven?
   b) Ali je njegov sklep resničen?

Veščine analize argumentov so ključne v procesu sprejemanja odločitev o tem, v kaj verjeti ali kako ravnati, obsegajo pa skrbno tehtanje dokazov v prid ali proti posamezni ideji (sklepu) in raziskovanje: sprejemljivosti (resničnosti) trditev, ki podpirajo to idejo oz. sklep, kredibilnosti vira informacij ter veljavnosti argumenta oz. odnosov med premisami in sklepi. *Primeri* veščin analize argumentov: identificirati argumente; prikazati strukture argumentov v diagramu; ovrednotiti premise z vidika sprejemljivosti; raziskovati verodostojnost vira informacije; določati konsistentnost, relevantnost

sklepa in ustreznost načina, na katerega premise podpirajo sklep; upoštevati manjkajoče komponente z zavzetjem druge perspektive; ugotavljati, ali je argument zdrav; prepoznavati, poimenovati in pojasniti zmote v sklepanju; prepoznavati razlike med mnenjem, racionalno presojo in dejstvom; presojati zdravje lastnih argumentov.

Primer miselnega izziva, ki predpostavlja veščine analize in vrednotenja argumentov

1. Preberite argument o X.
   a) Določite sklep (trditev) in razloge (premise), ki podpirajo to trditev.
   b) Presodite kakovost argumenta: So premise relevantne, sprejemljive in zadostne?
   c) Katere informacije morda manjkajo? Oblikujte vprašanja, s katerimi bi temeljito izprašali posameznika, ki bi vas skušal prepričati o zgornjem stališču?
   č) V virih poiščite še druge avtorje, ki argumentirajo o tej temi, in njihove razloge, s katerimi podpirajo svoja stališča.
   d) Na temelju vseh informacij ter presoje virov le-teh oblikujte lastno stališče.

Veščine razmišljanja kot intuitivni znanstvenik. Mišljenje posameznika je mnogokrat podobno znanstveni metodi testiranja podmen: da bi razumel svet, ki ga obdaja, opazuje, oblikuje prepričanja ali podmene in nato ugotavlja, ali se njegove podmene potrjujejo ali ne. Podobno kot znanstvenik tudi laik oblikuje (naivne) teorije o vzrokih fizičnih in socialnih dogodkov. *Primeri* veščin razmišljanja kot intuitivni znanstvenik: prepoznavati potrebnost uporabe operacionalnih definicij; razumeti potrebnost izolacije in kontrole spremenljivk z namenom, da bi ugotovili vzročne odnose; preverjati ustreznost velikosti vzorca in reprezentativnost vzorcev, na katerih se izvajajo posplošitve; sposobnost opisati odnos med katerima koli spremenljivkama kot pozitiven, negativen ali nevtralen; razumeti in preverjati potrebo po kontrolni skupini.

Primer miselnega izziva oz. dejavnosti, ki spodbuja razmišljanje s stališča »intuitivnega« znanstvenika

1. Kakšno je tvoje prepričanje o X? Kako si X razlagaš?
   I. Na temelju česa si oblikoval to prepričanje? (lastna izkušnja, mnenje nekoga drugega, informacija iz določenega vira itd.)

II. Kje v življenju si že dobil potrditev za pravilnost prepričanja? Kolikšna je verjetnost, da je ta dogodek, ki potrjuje pravilnost izkušnje, samo naključje oz. da je razložljiv na povsem drug način?
III. Kako bi bolj načrtno, sistematično in nadzorovano preveril svoje prepričanje? Napravi načrt raziskave, s katero bi potrdil ali ovrgel pravilnost svojega prepričanja.

Veščine razumevanja in uporabe verjetnosti. Kritično mišljenje (npr. induktivno sklepanje) zahteva razumevanje verjetnosti. Trening v uporabi verjetnosti izboljša posameznikovo sposobnost uporabe verjetnosti na ustrezen način tudi pri sklepanju o problemih vsakodnevnega življenja. *Primeri* veščin razumevanja in uporabe verjetnosti: izračunavati pričakovane vrednosti v situacijah z znanimi verjetnostmi, razumeti omejitve ekstrapolacije, uporabiti verjetnostne sodbe, da bi izboljšali odločanje, razumeti razliko med aritmetično sredino in mediano itd.

Primer naloge (dejavnosti), ki izzovejo veščino uporabe verjetnosti

1. Osebna ocena verjetnosti dogodka se pogosto razlikuje od objektivne verjetnosti, ki se nanaša na matematično izračunano verjetnost dogodka. Raziskovalci, ki so preučevali, kako ljudje subjektivno ocenjujejo verjetnosti dogodkov, so opisali zelo pogosto in razširjeno zmotno prepričanje, ki so ga poimenovali napaka igralca. Gre za prepričanje, da če se neki dogodek že dolgo ni pojavil, je verjetnost, da se ponovno bo pojavil, večja (npr. če se 27 na kolesu sreče ni pojavila v tridesetih zavrtljajih, napačno presojamo, da je verjetnost, da se v naslednjem poskusu bo pojavila, večja).
   Razumeti verjetnost pomeni, a) da posameznik razume razliko med subjektivno presojo verjetnosti ter zmotami, ki jim ljudje v teh presojah po navadi podlegamo, ter objektivnim, matematično določeno verjetnostjo dogodka, b) da nadzoruje lastne subjektivne ocene verjetnosti in jih popravlja, upoštevaje vednost o nagnjenosti k zmoti igralca, ter c) da se odreče subjektivnemu (intuitivnemu) ocenjevanju verjetnosti, pač pa verjetnost dogodkov izračunava tam, kjer so za to podani ustrezni parametri.
   Premislite naslednja dva scenarija:
   - Košarkar je zgrešil zadnje tri mete. V tem trenutku bo vrgel četrtič.
   - Košarkar je zadnje tri mete zadel. V tem trenutku bo vrgel četrtič.

   Ali je bolj verjetno, da bo zadel v prvi ali v drugi situaciji?

Veščine odločanja. Posamezniku omogočajo razumno izbiro v nizu možnih različic. Veščine odločanja so tesno prepletene z veščinami, obravnavanimi v prejšnjih odstavkih. Ko oseba npr. analizira argumente, sprejme mnogo parcialnih odločitev: ali so informacije pomembne, ali so ustrezne, ali ima argument logično moč itd. Enako se dogaja pri uporabi verjetnosti ali drugih veščin. *Primeri* veščin odločanja: navajati alternative in upoštevati njihove prednosti in pomanjkljivosti; prepoznati potrebo po raziskovanju nasprotujočih si dokazov ter premišljeno raziskovati nasprotne dokaze; upoštevati, kako pretirano optimistične ocene izkrivljajo selekcijo alternativ; prepoznati argumente, ki so zasnovani na zavajanju; zavedati se načina vpliva všečnosti na evalvacijo alternativ; pripraviti delovni list odločanja za pomembne odločitve.

Primer miselnega izziva (dejavnosti), ki spodbuja veščino odločanja

1. Si v položaju, ko moraš sprejeti odločitev X oz. izbrati med tremi možnostmi a, b in c:
   a) Razmisli, katere dejavnike boš pri odločitvi upošteval: nanizaj vse, kar se ti zdi za odločitev pomembno.
   b) Razvrsti te dejavnike po pomembnosti. Če so kateri pomembnejši, jih lahko obtežiš (ponderiraš oz. pomnožiš z določenim faktorjem).
   c) Odloči se, na kakšni lestvici boš vrednotil možnosti.
   č) Ovrednoti možnosti a, b in c po izbranih kriterijih in ugotovi, katera dosega najvišje število točk.

Veščine načrtovanja in reševanja problemov. Reševanje problemov, odločanje in ustvarjalnost so v resničnosti neločljivo prepleteni procesi. V procesu reševanja problemov sprejme oseba mnogo odločitev, oblikovanje primerne rešitve pa zahteva določeno mero ustvarjalnosti. *Primeri* veščin načrtovanja in reševanja miselnih problemov: načrtovati in uravnavati strategije reševanja problemov; presojati jasnost opredeljenosti problema (dobro definiran ali slabo definiran) in prilagoditi načrt reševanja glede na tip problema; uporabiti grafe, diagrame, hierarhična drevesa, matrike in modele kot pomagalo pri reševanju problemov; razviti kvalitativno predstavitev problema; uporabiti različne strategije reševanja problemov; zavedati se fiksacije itd.

Primer miselnega izziva (dejavnosti), ki izzove veščine reševanja problemov in odločanja

1. Si raziskovalec in rad bi raziskal vprašanje X. Napravi eksperimentalni načrt, ki naj obsega:
   a) cilje raziskave
   b) raziskovalno vprašanje
   c) metodologijo (vzorec, instrumentarij, postopek)
   č) rezultate (predvidi načine prikaza in analize podatkov: uporabo grafov, diagramov, tabel itd.)
2. Raziskavo lahko izpelješ, če imaš na razpolago potrebne vire (literatura, pripomočke raziskovanja, prostor, čas, radovednost in motivacija za raziskovanje, podporo mentorja itd.).

Veščine ustvarjalnega mišljenja. Ustvarjalnost, tako avtorica, ni lastnost, ki jo ljudje imajo ali pa je nimajo, temveč je niz procesov, ki se pojavljajo v določenih okoliščinah. Ti procesi vključujejo novost v enem ali več procesih, ki vodijo v ustvarjalni izid: načini identifikacije problema, opredeljevanje problema, oblikovanje in vrednotenje možnih rešitev in presojanje, kako neobičajno in kako učinkovito je problem rešen. *Primeri* veščin ustvarjalnega mišljenja: opredeliti problem na različne načine; uporabljati nevihto možganov; biti pripravljen sprejeti tvegano odločitev; navajati in kombinirati značilnosti, da bi razvili nov produkt; vizualizirati probleme itd.

Primeri miselnih izzivov (dejavnosti), ki izzovejo ustvarjalno mišljenje

1. Nevihta možganov (v skupini ali solo nevihta)
2. Iskanje povezav med naključno izbranimi koncepti
3. Iskanje novih rešitev z namernim variiranjem različnih dimenzij (karakteristik) obstoječe rešitve

Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela

Diane Halpern (1995, 1996, 1998) izpostavlja poučevanje za kritično mišljenje o naučenem kot enega temeljnih ciljev izobraževanja v sodobnem svetu, kjer aktualne informacije hitro zastarijo, nadomeščajo pa jih vedno nova spoznanja. Zato avtorica poudarja, da bi pouk moral temeljiti predvsem na dejavnostih, ki razvijajo tako *veščine kritičnega mišljenja* (opisane zgoraj),

npr. testiranje podmen, podpiranje trditev z dokazi in zdravim sklepanjem, uporabo verjetnosti itd., kot tudi *stališčne komponente kritičnega mišljenja*, npr. naravnanost na zastavljanje vprašanj, vztrajanje pri nalogi, uravnavanje miselnega procesa, odprtost duha in sodelovanje z drugimi.

Po Halpernovi (1998, 1999) bi moralo vsako poučevanje za kritično mišljenje obsegati štiri ključne elemente:

- razvoj dispozicij za napora polno mišljenje in učenje,
- poučevanje veščin kritičnega mišljenja,
- trening strukture,
- metakognitivno uravnavanje.

Učiteljevo *spodbujanje razvoja dispozicij za (naporno) kritično mišljenje (in učenje)* predstavlja prvo komponento štiridelnega modela poučevanja kritičnega mišljenja: »Kritično mišljenje je več kot gola uporaba določene veščine v ustreznih okoliščinah. Je tudi naravnanost oz. dispozicija posameznika, da prepozna, kdaj bi jo bilo smiselno uporabiti, in pripravljenost, da jo dejansko uporabi.« (Halpern, 1998, str. 452) V svoji razpravi avtorica poudarja odločilen pomen razlikovanja dispozicije oz. pripravljenosti za kritično mišljenje od sposobnosti kritičnega mišljenja. Ljudje se namreč v veliki meri razlikujejo v svoji pripravljenosti vložiti napor v posamezno kognitivno nalogo. Zato učinkovito poučevanje kritičnega mišljenja nujno obsega izgradnjo razumevanja dejstva, da kritično mišljenje zahteva napor, spodbujanje vztrajnosti v kompleksnih nalogah ter učenje odločanja o tem, kdaj je v problemsko situacijo ali argument vredno vložiti dodaten napor oz. kdaj problemsko izhodišče ali argument ni vreden tega napora. Poleg pripravljenosti za angažma in vztrajanje v kompleksni nalogi izraža kritični mislec še naslednje dispozicije oz. naravnanosti (Halpern, 1998, prav tam): avtomatična uporaba načrtovanja in izogibanje vsem impulzivnim dejanjem, fleksibilnost in mentalna odprtost, pripravljenost na opustitev neproduktivnih strategij v procesu samospreminjanja, zavedanje socialne resničnosti in iz le-te izvirajočih ovir, ki jih je treba preseči, da bi misel postala realnost (npr. nujnost doseganja soglasja itd.).

Drugo komponento poučevanja kritičnega mišljenja predstavlja samo *učenje veščin kritičnega mišljenja*, predstavljenih v besedilu zgoraj. Taksonomija veščin kritičnega mišljenja, ki jih avtorica razvrsti v kategorije, imenovane »makrosposobnosti« (veščine pomnjenja, veščine razumevanja itd.), pa predstavlja učinkovit kažipot učitelju za načrtovanje pouka, naravnanega na poučevanje teh veščin. Pomemben je avtoričin poudarek, da gre za temeljne

kategorije veščin, ki jih je mogoče poučevati in so hkrati tako splošne, da so nujni prvi pogoj za učinkovito opravljanje del, ki zahtevajo visoko znanje in miselno učinkovitost posameznika.

Trening strukture predstavlja naslednjo komponento poučevanja kritičnega mišljenja. Cilj poučevanja veščin kritičnega mišljenja je razvoj sposobnosti uporabe le-teh v širokem spektru situacij, torej tudi zunaj okvira šolskih miselnih problemov. Za to pa mora učenec razviti veščino prepoznavanja strukturnih značilnosti situacij, v katerih je posamezna veščina potencialno uporabna. Strukturne značilnosti problemov ali argumentov namreč služijo kot ključ za priklic ključne miselne veščine, potrebne za njegovo razrešitev. Učenje, ki omogoča transfer, predpostavlja analizo tistih vidikov problema ali argumenta, ki so neodvisni od same vsebine problema, to pa omogoča ovrednotenje problema na temelju razmišljujočih vprašanj, usmerjenih na strukturne vidike problema.

Metakognitivno uravnavanje. Nujna sestavina poučevanja za kritično mišljenje je spodbujanje učencev k analizi lastnega mišljenja ter k uporabi znanja o mišljenju in znanju z namenom, da bi izboljšali lastno mišljenje in učenje. »Metakognitivno uravnavanje služi kot izvršilna funkcija uravnavanja miselnih procesov.« (1999, str. 73) Mišljenje učenca tako postane odprto in zavestno ter s tem dostopno spreminjanju. Metakognicija se torej nanaša na samozavedanje in načrtovanje funkcij, ki uravnavajo uporabo miselnih veščin. Kadar mislijo kritično, morajo učenci uravnavati lastno mišljenje, preverjati, ali napredujejo v smeri zastavljenega cilja. Halpernova poudarja pomen raziskovanja metakognitivne učinkovitosti učencev: »Funkcije metakognitivnega uravnavanja morajo postati eksplicitne in javne, zato da se jih lahko razišče in omogoči povratno informacijo o tem, kako učinkovite so.« (Halpern, 1998, str. 454) V ta namen lahko učitelj ponudi učencem serijo dobro strukturiranih vprašanj, ki naj bi jim omogočila refleksijo o njihovem učenju in uvide, po katerih bodo hitreje napredovali in ki jim bodo omogočili hitrejše napredovanje v prihodnjih situacijah reševanja problema.

Vprašanja, ki spodbujajo metakognicijo pred začetkom učenja (reševanja problema, analize argumenta), so lahko (prav tam, str. 454)

- Koliko časa in napora je smiselno vložiti v ta problem?
- Kaj že veš o tem problemu ali o tem argumentu?

- Zakaj se boš angažiral v poglobljenem in natančnem razmišljanju o tem problemu?
- Kako težavno bo reševanje tega problema ali oblikovanja sklepa?
- Kako boš vedel, da si dosegel cilj?
- Katere veščine kritičnega mišljenja boš potreboval pri reševanju tega problema ali analizi tega argumenta?

Med samim reševanjem problema je smiselno, da učenca večkrat usmerja vprašanje:

- Ali napreduješ v smeri rešitve?

Po končani nalogi pa vprašanje, ki učenca usmeri v učinkovitost lastne rešitve ali analize argumentacije, npr.:

- Kako dobro je rešen ta problem?
- Kako dobro je analiziran ta argument?

S stališča avtorice so dobro strukturirana vprašanja, ki usmerjajo učenca v refleksijo lastnega procesa učenja in mišljenja, ključen element učinkovitega učnega procesa.

V prispevku Halpernove vidimo več odlik: *prvič*, izjemna izčrpnost v »popisu« kognitivnih in metakognitivnih veščin ob hkratnem doslednem izpostavljanju prepletenosti teh veščin v realnem procesu reševanja miselnih problemov, pojmovanega v najširšem smislu, *drugič*, jasen, izviren štiristopenjski model poučevanja kritičnega mišljenja in *tretjič*, poudarjena vloga metakognicije v kritičnem mišljenju.

Kot pomanjkljivosti pa bi izpostavili naslednje: v posamezno kategorijo veščin kritičnega mišljenja avtorica umesti tako kognitivne kot metakognitivne strategije, nekatere skupine veščin se deloma prekrivajo (npr. veščine določanja veljavnosti sklepov in veščine analize argumentov) in majhen poudarek na socialno-emocionalnih dispozicijah kritičnega mišljenja. Čeprav avtorica omeni, da je za kritično mišljenje potrebna tudi čvrsta motivacijska osnova, le-te ne razčleni, obenem pa ne navaja strategij za razvijanje motivacijskih temeljev za kritično mišljenje.

2.4 Richard Paul

Richard Paul je direktor oddelka za raziskovanje in profesionalni razvoj na Centru za kritično mišljenje, Dillon Beach, California, in predsednik Nacionalnega odbora za odličnost v kritičnem mišljenju. Je eden vidnejših sodobnih teoretikov kritičnega mišljenja, ki pomembno prispeva h konceptualizaciji področja. Za vzgojno-izobraževalno prakso so z naše perspektive pomembni predvsem trije koncepti avtorja: model osmih strukturnih elementov mišljenja, model 35 strategij kritičnega mišljenja in koncept intelektualnih standardov. Paul opozarja na študije, ki ugotavljajo, da je v sodobnosti za pojmovanje kritičnega mišljenja značilno, da večina vzgojno-izobraževalnih ustanov nima jasnega in stvarnega koncepta kritičnega mišljenja in da se večina vzgojno-izobraževalnih ustanov ne zaveda, da tega nima. Namesto tega verjamejo, da dovolj dobro razumejo koncept, da ga znotraj posameznih znanstvenih disciplin zadovoljivo poučujejo in da kljub naporom prenove na nivoju srednješolskega (college) izobraževanja še vedno prevladujejo predavanja, pusto pomnjenje ter (pretežno neučinkovite) kratkotrajne učne strategije (Paul, Elder in Bartel, 1997, po Paul, 2005).

Izhajajoč iz te podmene je Paul s sod. oblikoval jasen, bogat koncept kritičnega mišljenja, začenši z opredelitvijo: »Kritično mišljenje je umetnost razmišljanja o razmišljanju na intelektualno urejen način. Kritični mislec je eksplicitno usmerjen na mišljenje in tri medsebojno odvisne faze. Analizira mišljenje, vrednoti mišljenje in ga (kot rezultat tega) izboljšuje. Kreativno mišljenje poteka v tretji fazi, ko se šibko mišljenje nadomesti z močnejšim ... je naravni stranski produkt kritičnega mišljenja.« (Paul, 2005, str. 28) Analiza mišljenja poteka na podlagi ozaveščanja temeljnih strukturnih elementov mišljenja, ovrednotenje pa zahteva uporabo temeljnih intelektualnih standardov. V nadaljevanju kratko prikažemo oba ključna koncepta ter model strategij kritičnega misleca.

Prikaz modela

a) Osem strukturnih elementov mišljenja, intelektualni standardi in močno občutljivi kritični mislec

V temelju vsake človekove misli, vsakega intelektualnega produkta je osem temeljnih univerzalnih strukturnih elementov (Paul, 2005; Paul in Elder, 2006): *namen* mišljenja, *perspektiva*, ki jo mislec zavzame, temeljne *predpostavke*, iz katerih izhaja, *sklepi*, ki jih oblikuje, *podatki, dejstva in izkušnje*, ki

jih pri tem uporablja, *koncepti in teorije*, ki jih uporablja, *posledice*, do katerih vodi to mišljenje, in *vprašanje*, na katero skuša odgovoriti.

Kadar mislec analizira mišljenje, lastno ali tuje, posredovano besedno ali slikovno, pisno ali govorno, ozavešča miselni tok skozi omenjenih osem strukturnih elementov. Analizi strukturnih elementov sledi *vrednotenje mišljenja oz. miselnih produktov* na temelju intelektualnih standardov, ki ga usmerjajo specifična vprašanja *jasnost, točnost, natančnost, relevantnost, globina, širina, logičnost, pomembnost, korektnost.* Primere vprašanj, ki usmerjajo tako analizo mišljenja na temelju modela osmih strukturnih elementov mišljenja kot tudi vprašanja, ki usmerjajo vrednotenje miselnega procesa na temelju intelektualnih standardov, navajamo v nadaljevanju.

b) Strategije kritičnega mišljenja

Paul in sod. (1989) razlikujejo petintrideset strategij kritičnega mišljenja, ki jih razvrščajo v tri večje skupine: čustvene (afective) strategije (S1-S9), kognitivne strategije - makrosposobnosti (S10-S26) in kognitivne strategije - mikrosposobnosti (S27-S35).

Čustvene strategije

Paul in sod. (1989) navajajo devet čustvenih strategij kritičnega mišljenja, ki imajo dispozicijski značaj. V enem poznejših besedil Paul (2005, Paul in Elder, 2006) afektivne dispozicije preimenuje v *intelektualne značilnosti ali vrline*, obenem pa seznam nekoliko spremeni: umakne strategiji S-4 (raziskovanje misli, ki so v temelju čustev, in čustva, ki so v temelju misli) in S-2 (razvoj vpogleda v egocentričnost oz. sociocentričnost) ter ju nadomesti s konceptom *intelektualna empatija*, ki pomeni sposobnost zavzemanja perspektive drugega ter natančne rekonstrukcije argumentacije drugega.

S-1 Neodvisno mišljenje - avtonomno mišljenje, naravnano na raziskovanje lastnih obstoječih naivnih prepričanj o pojavih stvarnosti, na ozaveščanje iracionalnosti in šibkosti v teh prepričanjih in na oblikovanje novih prepričanj; naravnanost na temeljito analizo in zbiranje podatkov pred dokončnim oblikovanjem mnenja.
S-2 Razvoj vpogleda v egocentričnost oz. sociocentričnost - jasno razmejevanje lastne zaznave (ali zaznave referenčne skupine) od realnosti. Zavest o subjektivnosti in interpretativnosti lastnih zaznav ter perspektivičnosti mišljenja. Priznavanje gledišč drugih ljudi, ne zaverovanost v svoje.

S-3 Razvoj intelektualne poštenosti – zavest o soobstajanju različnih gledišč in načinov razmišljanja; pripravljenost vstopati in razmišljati znotraj okvirov perspektiv drugih; upoštevanje prednosti in pomanjkljivosti nasprotujočih si gledišč; zavest o vplivu lastnega vedenja na druge ter naravnanost na premišljevanje o lastnem ravnanju skozi perspektivo drugih.

S-4 Raziskovanje misli, ki so v temelju čustev, in čustev, ki so v temelju misli – razumevanje tesne povezave med mišljenjem in čustvovanjem; zavest o lastnem čustvovanju kot samo enem možnih odzivov na položaj, odvisno od interpretacije dogajanja; samoraziskovanje, naravnanost na samospreminjanje.

Tehnike za izgradnjo razumevanja tesne povezanosti med mišljenjem in čustvovanjem

1. V ta namen je učence in dijake smiselno seznaniti s katerim izmed modelov, ki ponazarjajo tesno povezanost (nekaj je opisanih v poglavju 3, Subjektivna pojmovanja o kritičnem mišljenju). Učitelj ta model vpelje ter z njegovo pomočjo pojasni vpliv temeljnih predpostavk (kognicije) na doživljanje in ravnanje posameznika. Pozsneje učence spodbuja, da ta model vedno znova uporabijo v funkciji analize lastnega procesa mišljenja (Rupnik Vec, 2007).
2. Učence je smiselno spodbujati, da reflektirajo dogajanje med njim in ljudmi, s katerimi so v interakciji, ter raziskujejo različne možnosti odzivanja (razmišljanja, doživljanja in ravnanja):
   a) Kaj pomeni ta odziv sogovornika? Kaj mi (medvrstično) sporoča? Kako razumem njegovo ravnanje? Bi ga lahko razumel še kako drugače? Katere so še možne razlage tega ravnanja (dogodka, situacije)?
   b) Kaj ob tem sogovorniku doživljam? Kako sogovornik doživlja mene? Kakšen odnos bi želel imeti z njim? Kako si želim, da bi sogovornik ravnal? Kako sam prispevam k temu, kar se dogaja med nama?
   c) Kaj je meni v tej situaciji pomembno? Kaj pa je pomembno mojim sogovornikom (sodelavcem)? Kako prispevam k temu, kar se po navadi dogaja med nami (v projektu, med igro itd.)? Kaj bi se zgodilo, če bi razmišljal in ravnal drugače?
   č) Kakšen učinek naj ima moje razmišljanje, doživlajnje in ravnanje na moje sogovornike/sošolce/ prijatelje idr.? Za kaj si je vredno prizadevati?
   d) Zakaj sem v tem trenutku izbral prav to ravnanje? Kaj želim s tem doseči? Kako bom ugotovil, ali sem s to metodo resnično dosegel želeno? Katere strategije so mi še na voljo za dosego želenega cilja v dialogu s to osebo?

e) Zakaj sem se na ta odziv sogovorca/prijatelja/sošolca/učitelja odzval na ta način? Kako bi še lahko ravnal v tem položaju in kaj bi to pomenilo zame? Kako bi ta odziv vplival na moj odnos s tem dijakom? ltd. (Rupnik Vec, 2006, prir.)

S-5 Razvoj intelektualne skromnosti in izogibanja sodbi - priznavanje in prepoznavanje meja svojega znanja, občutljivost na napake, predsodke in omejitve lastnega stališča; vpogled v lastna prepričanja: na katerih dokazih temeljijo, kako je bilo prepričanje izgrajeno, katere nadaljnje dokaze bi moral zbrati itd.; zavest o nujnosti izogibanja sodbi, dokler niso zagotovljeni ustrezni dokazi; pripravljenost na ponovno prevetritev že sprejetih sklepov v kontekstu novih informacij.

S-6 Razvoj intelektualnega poguma - korektna obravnava nepriljubljenih idej, prepričanj in stališč; priznavanje potencialne resničnosti tujih in »nevarnih« idej; izogibanje avtomatičnemu verjetju; pogum in naravnanost na samoanalizo in vrednotenje globinskih prepričanj, kar je lahko za posameznika ogrožajoče.

S-7 Razvoj intelektualne integritete ali zaupanja - priznavanje nujnosti uporabe intelektualnih standardov in ravnanje v skladu z njimi; priznavanje nasprotij in nekonsistentnosti v lastnih mislih in aktivnosti.

S-8 Razvoj intelektualne vztrajnosti - prizadevanje za intelektualni vpogled in resnico ne glede na težavnost okoliščin (npr. čas); zavest o nujnosti poglobljenega in vztrajnega razmišljanja in raziskovanja zahtevnejših tem; refleksivnost in rekurzivnost: vračanje in ponovna analiza že obravnavanih problemov.

S-9 Razvoj zaupanja v razum - prepoznavanje moči razuma in vrednosti sistematičnega mišljenja v skladu z racionalnimi standardi, zaupanje v razum; zavest o pomembnosti spodbujanja ljudi k temu, da oblikujejo lastne sklepe skozi proces razvoja lastnih racionalnih zmožnosti; zavračanje manipulacije in sile kot ustreznega načina vplivanja na mnenja ljudi.

Primeri miselnih izzivov in dejavnosti, v katerih učitelj usmerja in spodbuja učence v oblikovanje intelektualnih vrlin oz. čustvenih strategij kritičnega misleca

1. Ob soočenju z neznano, tujo temo se učenec navaja na metakognitivno mišljenje s pomočjo naslednjih vprašanj:

a) Kakšno stališče imam do X (teme, ideje, vprašanja, objekta, pojava, dogodka, dejanja itd.)?
b) Kakšna so moja čustva do X? Mi je tuje, me bega, me plaši, me odvrača? So ta čustva intenzivna?
c) Kako ta čustva vplivajo na moje razmišljanje in kako na moje ravnanje v zvezi z X? V katerih situacijah je ta vpliv še posebej izrazit, morda moteč?
č) Zakaj sem zavzel prav takšno stališče do X? Kateri so moji dokazi v prid temu stališču?
   I. Imam *pozitivno/negativno izkušnjo*? Je izkušnja dovolj?
   II. Kako o tem menijo moji *prijatelji*? Je njihovo mnenje zame pomembno? Kaj bi se zgodilo, če bi bilo moje stališče nasprotno mojemu? Kaj bi to pomenilo zame? Bi s tem tvegal?
   III. Kakšno je stališče, ki ga v zvezi s tem najpogosteje omenjajo *mediji/starši/avtoritete*? S katerimi dokazi ga podpirajo? So to kakovostni dokazi? So ti dokazi zadostni?
   IV. Kaj o tej temi pravijo *strokovnjaki in znanost*? Kakšne dokaze ponujajo oni? Če primerjam svoje dokaze s tistimi, ki jih dajejo strokovnjaki, lahko ugotovim ...?
d) Je moje poznavanje X natančno, poglobljeno, večperspektivno?
e) Je moje sklepanje o X logično?
f) Sem pošten v odnosu do X?
g) Kaj bi tvegal, če bi stališče spremenil?
h) Kakšno korist imam od tega, da sem zavzel prav to in ne nasprotnega stališča?
i) Katere vrednote se odražajo v mojem stališču?
j) Kaj bi moral storiti, da bi bolj zanesljivo lahko zavzel stališče do te teme? Imam snergijo za to? Se mi splača? Kaj pridobim? Kaj izgubim?
k) Kje so možne ovire pri raziskovanju te tematike? Ovire v meni, ovire v okolici?

Kognitivne strategije - makrosposobnosti

S-10 Premišljeno pospološevanje in izogibanje poenostavljanju - razlikovanje med smiselnim (uporabnim) poenostavljanjem in neustreznim, zavajajočim poenostavljanjem problemov in izkušenj (npr. črno-belo oz. »pravilno-napačno« gledanje, zamenjevanje povezave z vzročnostjo itd.); razumevanje povezave med prepričanji in dokaznimi gradivi za ta prepričanja; »previdno« izražanje verovanj, uporabljajoč kazalnike kvantitete.

S-11 Primerjanje analognih situacij: prenos uvidov in spoznanj na nova področja in v nove situacije - smiselna uporaba spoznanj v novih situacijah; organiziranje izkušenj in spoznanj na različne načine, primerjanje in soočanje raznovrstnih značilnosti, povezovanje razumevanja raznovrstnih situacij in uspešna konceptualizacija novih.
S-12 Razvoj lastne perspektive: izgradnja ali raziskovanje prepričanj, argumentov, teorij - zavest o človeški zmotljivosti (tako o lastni kot o zmotljivosti drugih); razvoj lastne perspektive na temelju kritične analize lastne izkušnje; dvom in spraševanje o splošno sprejetih pojmovanjih dogodkov in pojavov, izogibanje nekritičnemu sprejemanju stališč vrstnikov ali referenčne skupine; samorefleksivno razmišljanje.

Miselni izziv, ki usmerja učenca v razvoj naravnanosti na samorefleksijo in razvoj lastne perspektive

1. Kadar si neomajno prepričan v svoje trditve
   a) se sprašuj:
      I. Kaj če se motim?
      II. Kaj bi prijatelj/učitelj/starši/strokovnjak idr. povedali o tem?
      III. Na kakšen način bi me nasprotnik tega stališča skušal prepričati o nasprotnem?
   b) zavzemi nasprotno stališče
      I. Kakšne so prednosti tega stališča?
      II. Kako se počutim, če razmišljam tako?
   c) Razmisli o tem, kako bi lahko eno ali drugo stališče izustveno preveril?

S-13 Razjasnjevanje rezultatov, sklepov, prepričanj (verovanj) - zavest o pomenu jasnosti jezika oz. pomena natančnega razumevanja konceptov, trditev, teorij itd., ki so predmet vrednotenja. Rutinsko razlikovanje dejstev od interpretacij, mnenj, sodb ali teorij. Prizadevanje za razjasnitev dvoumnosti oz. poglobljeno razumevanje problema ali vprašanja pred evalvacijo.

Miselna izziva, ki omogočata vadbo v razlikovanju dejstev od interpretacij (S-13)

1. V besedilu o X poišči trditve, ki se nanašajo na dejstva, in trditve, ki se nanašajo na mnenja. Prve podčrtaj z rdečo, druge pa z modro. Česa je v tem besedilu več? Ovrednoti sporočilnost tega besedila.

2. Napiši krajši sestavek ob sliki. Kaj se na njej dogaja? S sošolcem pozneje izmenjajta izdelka (interpretaciji slike) in ju analizirajta: Kaj v sestavku vašega sošolca je dejstvo in kaj interpretacija? Oblikujte alterantivne interpretacije (glej tudi poglavje 5.3, Načela in tehnike poučevanja kritičnega mišljenja, izhajajoči iz presečnega modela temeljnih kognitivnih procesov in veščin kritičnega mišljenja ...).

S-14 Razjasnjevanje in analiza pomena besed ali fraz - razumevanje, ustrezno opredeljevanje (navajanjem pomembnih značilnosti pojavov) in smiselna uporaba pojmov; navajanje jasnih, nedvoumnih, vzorčnih primerov pojavov, ki jih pojem označuje.

Miselni izziv, ki usmerja v izgradnjo razumevanja bistvenih značilnosti pojmov oz. pojavov

1. Pojmi so kategorije objektov oz. pojavov, ki imajo skupne bistvene značilnosti. Npr. kaj so skupne bistvene značilnosti mačk? Imajo štiri noge, trup, rep, kotijo žive mladiče, ki sesajo mleko, imajo zobe, hranijo se z manjšimi glodalci. Vsebina pojma so tiste značilnosti, ki so SKUPNE VSEM objektom v skupini.
Nanizaj značilnosti, ki so skupne VSEM pojavom v skupini.

Predmet/pojav	*Značilnosti*
Sadje	
Pohištvo	
Hrana	
Knjiga	
Šport	
Konjiček (hobi)	
Demo racija	
Igra	
Kultura	
Pesem	

S-15 Razvoj kriterijev vrednotenja: razjasnjuje vrednote in standarde – jasno razmejevanje med všečnostjo in vrednotenjem; zavedanje procesa oz. komponent vrednotenja oz. ozaveščanje in eksplicitna raba kriterijev; zavedanje lastnih vrednot, na katerih utemeljuje svojo presojo.

Miselni izziv, ki učence usmerja v razjasnjevanje standardov in vrednot

1. Preberi poljudno besedilo o X. Po katerih kriterijih bi ga lahko ovrednotil?
   a) Opredeli kriterije vrednotenja.
   b) Razmisli o pomembnosti posameznega kriterija.
   c) Ovrednoti besedilo po teh kriterijih.
2. Med a, b in c bi izbral b. Zakaj si se odločil prav za to možnost? Na temelju katerih kriterijev? Je ta kriterij res ključen? Bi v kakih drugih okoliščinah izbral kak drug kriterij? Katero rešitev pa bi izbral, če bi bil odločilen ta kriterij?

S-16 Vrednotenje zanesljivosti vira informacije – zavest o pomenu uporabe zanesljivih virov informacij pri oblikovanju sklepov; naravnanost na preverjanje ekspertnosti virov informacij.

Vprašanja, ki usmerjajo vrednotenje vira informacij

- Za kakšno vrsto gradiva gre?
- Kdo je avtor?
- Kakšne so njegove reference?
- Na kaj se sklicuje oz. kako dokazuje svoje stališče?
- Kaj je namen njegove študije?
- Katera so »raziskovalna vprašanja«?
- Kakšno metodo je uporabil?
- Katere sklepe je izpeljal?
- Ali si morda zasledil kako zmoto v argumentaciji?
- Kakšen jezik uporablja? So njegove trditve jasne in natančne? Ali uporablja emocionalne izraze?
- Kaj pa etična dimenzija vsebine prispevka?
- Kakšni so morebitni motivi avtorja besedila?
- V kakšnem kontekstu je objavljeno?
- Kakšen je tvoj splošen vtis o prispevku?
- ltd.

S-17 Postavljanje vprašanj za poglobljeno raziskovanje tematike: oblikovanje ali zasledovanje temeljnih oz. pomembnih vprašanj - naravnanost na raziskovanje bistvenih vidikov v temeljitem procesu razmišljanja in razpravljanja; raziskovanje predpostavk, tem in pojmov, ki so v temelju izraženih trditev v besedilih; izgradnja lastnega razumevanja prebranih podrobnosti, postavljajoč jih v širši kontekst tematike ter v kontekst lastne splošne perspektive; razmišljanje o pomembnih temah oz. vprašanjih, ki so v temelju problema.

Vprašanja, ki usmerjajo analizo mišljenja na temelju modela osmih strukturnih elementov mišljenja (Paul, 2005)

Kaj je temeljni *namen* avtorja besedila?
Na katero *vprašanje* želi odgovoriti oz. kateri problem rešuje?
Iz katerih *predpostavk* izhaja?
Na katera *dejstva in informacije* se sklicuje?
S katere *perspektive* razpravlja?
Katere *pojme* pri tem uporablja?
Kateri so njegovi *temeljni sklepi*?
Kaj so potencialne *posledice* njegove razprave?

Vprašanja, ki usmerjajo vrednotenje mišljenja na temelju intelektualnih standardov (Paul, 2005, str. 31)

- *Jasnost:* Ali lahko navedeš primer? Ali lahko to ovrednotiš? Si s tem mislil ...? Ali lahko poveš z drugimi besedami?
- *Točnost:* Kako bi lahko to preverili? Kako bi lahko ugotovili, da je res? Kaj je dokaz?
- *Natančnost:* Ali ste lahko bolj specifični? Ali lahko navedete več detajlov?
- *Relevantnost:* Kako je to povezano s problemom? Kako nam to pomaga pri tej temi? Ali to resnično vodi v ...? Ali to dejansko izhaja iz ...?
- *Globina:* Kaj pripomore k težavnosti problema? S katerimi težavami se moramo soočiti?
- *Širina:* Ali moramo gledati na to s kakšne druge perspektive? Ali bi morali upoštevati kakšno drugo stališče? Kdo vse je vpleten ... smo preverili stališče vseh vpletenih?
- *Logičnost:* Ali vse to tvori smiselno celoto? Ali to sledi iz evidenc?
- *Pomembnost:* Je to najpomembnejši problem? Je to ideja, na katero bi se morali osredotočiti?
- *Korektnost:* Ali z naklonjenostjo zastopam stališča drugih? Sem pošteno obravnaval vse ideje in poglede?

S-18 Analiza oz. vrednotenje argumentov, interpretacij prepričanj ali teorij – uporaba analitičnih veščin, s katerimi naj bi reazumeli argumentacijo neke ideje ter presodili njeno potencialno moč oz. šibkosti; zavest o pomenu presoje premis in raziskovanja alternativ v procesu analize argumentov; zavest o splošni človeški težnji po poenostavljanju, spregledu, izkrivljanju in nekorektnem zapostavljanju močnih premis v argumentaciji tujih idej, ki mu niso blizu; skrbno preučevanje tujih idej.
S-19 Oblikovanje in vrednotenje rešitev – oblikovanje jasne opredelitve problema in uporaba vseh razpoložljivih informacij v procesu njenega reševanja; upoštevanje rešitev drugih v podobnih situacijah, hkrati s fleksibilnostjo in s tem s preizkušanjem novih idej; upoštevanje interesov vseh vpletenih pri oblikovanju končne rešitve; realistično reševanje problemov.
S-20 Analiza in vrednotenje aktivnosti in postopkov (politik, postopkov) – naravnanost na analizo ravnanj ljudi in udejanjenih postopkov ter prepoznavanje podmen, na katerih so le-ti utemeljeni; uporaba jasnih kriterijev presoje ravnanj in postopkov drugih; obravnava posledic kot temeljnega kriterija presoje ravnanj in postopkov drugih in sebe.

Primer miselnega izziva (naloge), ki predpostavlja analizo in vrednotenje aktivnosti in postopkov vpletenih

V (pravkar prebrani) zgodbi nastopajo trije liki. Analiziraj motive in vrednote oseb, vpletenih v dogodek X, na temelju njihovih ravnanj ali izjav. Presodi konstruktivnost njihovih dejanj oz. usklajenost z različnimi kriteriji (moralno-etične norme, pravila, sprejemljivost glede na norme ožje skupine, cilji, posledice ravnanj itd.).

Analiza ravnanja akterja v zgodbi (ali kritična refleksija lastnega ravnanja) lahko poteka na dveh ravneh (Walkington in sod., 2001):

1. na ravni akcije (konkreten, viden): »Kaj pravzaprav počnem?«
2. na ravni razloga za akcijo (ni viden, impliciten): »Kateri so teoretski ali na izkustvu in vrednotah utemeljeni razlogi za to ravnanje?«

K analizi in vrednotenju lastnega ravnanja lahko posameznik pristopi po metodi zapisovanja in refleksije kritičnih dogodkov (Critical Incident Protocol), ki ga lahko uporablja tako posameznik kot skupina (Tripp, po Hole in McEntee, 1999). Smernice za individualno refleksijo so:

1. Zbiraj zgodbe. Zapisuj dogodke tako, kot se pojavijo.

2. Kaj se je zgodilo? Izberi zgodbo (dogodek), ki se ti zdi še posebej zanimiv. Napiši jo v zgoščeni, razumljivi obliki.
3. Zakaj se je to zgodilo? Zapiši vse okoliščine, ki osmišljajo dogodek. Odgovori na vprašanje tako, da bo tebi smiselno.
4. Kaj bi lahko pomenilo? Pomembno je, da prepoznaš, da ni enega samega pravilnega odgovora. Razišči možne pomene, ne določi samo enega.
5. Kaj so posledice v praksi? Kako bi se tvoja praksa spremenila, pod vplivom novih perspektiv, ki si jih razvil v prejšnjih stopnjah?

S-21 Kritično branje: razjasnjevanje oz. kritika besedila – branje s skepso, težnja k razjasnjevanju nejasnosti in poglobljeno razumevanje prebranega pred presojo; zavest o perspektivi avtorja ter o možnosti izpuščanja pomembnih informacij; postavljanje vprašanj, razmišljanje o implikacijah, razlogih, primerih, pomenu in resničnosti prebranega; oblikovanje različnih interpretacij istega besedila.

S-22 Kritično poslušanje: umetnost tihega dialoga – razlikovanje nekritičnega in pasivnega poslušanja od aktivnega in kritičnega; zavest o kompleksnosti dejavnosti, ki obsega kontinuirano interpretiranje povedanega in prizadevanje, da bi razumeli perspektivo govorca.

Vprašanja, ki spodbujajo poglobljeno raziskovanje perspektive sogovorca in izhajajo iz metamodela jezika[17]

Metamodel jezika (Bandler, R. in Grinder, J., 1975) temelji na predpostavki, da se informacija, ko prehaja prek različnih nivojev stvarnosti, večkrat transformira: *prva transformacija* se zgodi pri prehodu iz realnosti v posameznikovo podobo (sliko, razumevanje) realnosti (ljudje namreč stvarnosti ne vidimo/dojemamo/razumemo v vseh njenih detaljih, zato je naša podoba sveta in dogajanja v njem samo približek realnega sveta oz. dogodkov in pojavov v svetu), *druga transformacija* pa se zgodi pri prehodu iz podobe sveta v verbalni opis te podobe (ljudje nikdar ne ubesedimo lastne podobe sveta v vseh njenih detaljih, saj smo omejeni z besediščem, besedno spretnostjo itd.). Pri tem preoblikovanju nezavedno prihaja do naslednjih procesov: *izpuščanja, izkrivljanja in posploševanja*.

17 Več o metamodelu jezika si lahko preberete v Rupnik Vec in Kompare (2006), v Vec (2005) ali v O'Connor in Seymour (1990).

Če je posameznik, kritični poslušalec, pozoren na omenjene procese lahko z ustreznimi intervencijami usmerja sogovornikovo misel v preseganje omenjenih pomanjkljivosti in v bolj jasno, natančno in točno ubeseditev lastne podobe realnosti.

Primeri vprašanj, s katerimi se kritični mislec lahko odzove na različne vrste *izpuščanja* sogovorca in ga usmeri v bolj popolno zaznavo realnosti:

Izpuščanje različnih stavčnih delov

»Ne strinjam se.« Poseg: »*S čim natančno* se ne strinjaš?«

Uporaba primernikov in presežnikov

»Ta knjiga je bolj zanimiva.« Poseg: »*Od česa* je ta knjiga bolj zanimiva?«

Uporaba »jasno je«, »očitno«, »zdi se«, »pričakuje se«

»Ve se, da je zdravje na prvem mestu.« Poseg: »*Kdo pravi*, da je zdravje na prvem mestu? Trdi kdo drug tudi drugače?«

Izražanje nerealne nezmožnosti ali prisile

»Ne bi mu smela preprečiti, da se videva z njo.« Poseg: »Kaj bi se zgodilo, če mu tega ne bi preprečila?«

Primeri vprašanj, s katerimi se kritični mislec lahko odzove na različne vrste *izkrivljanja* sogovorca in ga usmeri v bolj točno zaznavo realnosti:

Popredmetenje

»Skrb me kar gloda in gloda ...« Poseg: »Torej *te* že dolgo *skrbi*?«

Branje misli

»Njegov temeljni motiv je nadvladati druge. Tudi z manipulacijo.« Poseg: »*Iz česa sklepaš*, da ima ta motiv, da želi manipulirati?«

Psevdovzročnost

»Njen nedolžen in priliznjen pogled, me je popolnoma razbesnel.« Poseg: »Kako to, da *si se razbesnela*, ko te je tako pogledala?«

Predpostavke ali aksiomi

»Na ekonomijo se nekoliko spoznam, torej sem primeren kandidat za ravnatelja.« Poseg: »*Ali je* poznavanje ekonomije *res pogoj za* uspešnost v ravnatelјvanju? *Kaj pa druge* karakteristike?«

Implicirana vzročnost

»Nič se ni učil, vendar zato ni bil nič manj uspešen.« Poseg: »Torej *meniš, da so drugi dejavniki prvi pogoj* za uspeh na tem področju? *Kateri*?«

Primeri vprašanj, s katerimi se kritični mislec lahko odzove na različne vrste *posploševanja* sogovorca in ga usmeri v bolj natančno zaznavo realnosti:

Referenčni kazalniki

»Politikom ne gre zaupati.« Poseg: »*Kateremu* politiku ne moreš zaupati?«

Univerzalni števniki

»Nihče ne upošteva mojega mnenja.« Poseg: »*Kdo in kdaj* ni upošteval tvojega mnenja?«

Nepopolno opredeljeni glagoli

»Marko se je obnašal objestno.« Poseg: »*Kaj natanko* je storil? *Kaj točno pomeni* 'objestno'?«

Izgubljeni vršilec

»Takšno ravnanje je sprejemljivo.« Poseg: »*Za koga* je takšno ravnanje sprejemljivo? *Kdo* pristaja nanj?«

Kompleksne posplošitve/enačbe

»Dekleta so zvita. Spretno nas, fante, ovijajo okrog prstov, da jim jemo z rok.« Poseg: »*Kaj točno počnejo*, kadar 'vas ovijajo okrog prstov'? *Kako* 'jim jeste iz rok'? *Ali to, da one ... nujno vodi v* vaše ravnanje? *Kakšne dokaze imate*, da to počnejo namenoma? ltd.«

S-23 Ustvarjanje povezav med disciplinami – preseganje meja med disciplinami: upoštevanje znanj, pomembnih pojmov in načel različnih strok.
S-24 Uporaba Sokratove diskusije: razjasnjevanje in preverjanje prepričanj, teorij ali perspektiv – vešče spraševanje: zastavlja vprašanja, s katerimi prodira v globino tematike oz. presega pojavnost obravnavane teme; uporaba raznovrstnih tehnik spraševanja, da bi razumeli perspektivo drugega, pomagati razviti ideje ali jih vrednotiti; doživljanje vprašanj s strani drugih kot priložnost za nadaljnji razvoj lastne ideje in vpogleda v tematiko.

Ena izmed učinkovitih tehnik poglobljenega raziskovanja subjektivno zaznanega problema ali dileme, nastale v interakciji z drugimi ljudmi, je Sokratski dialog (Tancig, 1994, str. 95)

Opis izkušnje Opiši izkušnjo. Jasno opredeli problem, bodi čim bolj specifičen. Ne sodi in ne zaključuj.	Kaj se je zgodilo? Kako si ravnal?
Bistveni dejavniki izkušnje Navedi za problem pomembne podatke. Naštej vsa pomembna dejstva o vseh vidikih problema; na tej stopnji jih ne analiziraj.	Kako si se odzval? Kako si takrat razmišljal in ravnal? Kaj je bilo zate v tej situaciji pomembno? Kaj misliš, so razmišljali in občutili drugi?

Sodba Presodi, kaj je pri tej izkušnji dobro in kaj slabo.	Kaj pomeni? Ali je ta situacija zate lahko/težko obvladljiva?
Analiza Poskušaj videti vse plati problema. Napravi generalne in specifične sklepe (ki so rezultat tvoje izušnje ali te refleksije).	Kako lahko osmisliš situacijo? Kaj se zares dogaja? Lahko pojasniš vzroke dogajanja? Ali je ta izkušnja na kakšen način podobna prejšnjim? Kaj lahko skleneš/zaključiš?
Alternativne rešitve problema Razmisli o vseh mogočih rešitvah. Predlagaj čim več (uporabnih in neuporabnih) rešitev.	Kaj bi še lahko storil? Kaj bi storil, če bi se ponovno znašel v podobni situaciji?
Ocena alternativ in izbor rešitve Izmed vseh možnih rešitev izberi tisto, ki je zate najboljša.	Kakšne bi bile posledice teh rešitev? Katero boš izbral?
Načrt akcije Napravi akcijski načrt za dosego rešitve	Ali lahko pojasniš, kaj točno boš storil?
Pregled rezultatov	

S-25 Dialoško sklepanje: primerjanje perspektiv, interpretacij ali teorij - raziskovanje globine problema, angažma v konstruktivnem, raziskovalnem dialogu; oblikovanje idej, preverjanje izvorov različnih idej, upoštevanje že obstoječih vpogledov in dokazov; gibanje med različnimi perspektivami.
S-26 Dialektično sklepanje: vrednotenje perspektiv, interpretacij ali teorij - sklicevanje na dialoško mišljenje, da bi preverili prednosti in pomanjkljivosti nasprotujočih si gledišč; nenehno gibanje med raznovrstnimi perspektivami in sočasno vrednotenje teh z vidika relativnih prednosti in pomanjkljivosti dokazov ali predstavljenih sklepov.

Kognitivne strategije - mikrosposobnosti

S-27 Primerjanje in razlikovanje idealov od aktualnih dejavnosti (praks) - težnja k samoizboljšanju in socialnemu izboljšanju; prizadevanje za realistično zaznavanje sebe in drugih ter preseganje razlik med dejstvi in ideali.

Primer miselnega izziva, ki učenca usmerja v primerjavo aktualnega ravnanja od želenega (idealnega)

Oceni se na spodnjih dimenzijah (učitelj vsebino spodnjih postavk prilagodi svojemu namenu oz. cilju samorefleksije; v tem primeru so cilj samorefleksije nekatere strategije in tehnike učenja). Stopnja 1 pomeni »nikoli«, stopnja 7 pa pomeni »vedno«. Z modrim svončnikom obkroži, kaj velja zate:

1. Med poukom zapisujem, kar že vem, da lahko pozneje jasneje opredelim, česar še ne vem (znam, razumem). 1...2...3...4...5...6...7
2. Med poukom zapišem vprašanja, na katera želim odgovoriti (kot bi zasliševal avtorja učbenika ali učitelja). 1...2...3...4...5...6...7
3. Preden se doma začnem učiti, oblikujem pregled nad snovjo (jo preletim, pogledam kazalo itd., da dobim vtis celote) 1...2...3...4...5...6...7
4. Ko se učim, si postavljam nova vprašanja o snovi. 1...2...3...4...5...6...7
5. Ko se učim, berem kritično (raziskujem bistvene teze ter dokaze, ki jih avtor navaja v podporo svojim trditvam). 1...2...3...4...5...6...7
6. Pri učenju izdelujem miselne vzorce. 1...2...3...4...5...6...7
7. Snov pred učenjem razdelim na manjše dele. 1...2...3...4...5...6...7
8. Podčrtujem pomembne misli. 1...2...3...4...5...6...7
9. Delam zapiske. 1...2...3...4...5...6...7

Sedaj pa si zamisli še, kaj bi želel doseči na posamezni dimenziji. Želeno stopnjo označi z drugo barvo.

1. Na kateri dimenziji je odstopanje med dejanskim in želenim največje? Zakaj prav na tej?
2. Na kateri dimenziji bi najprej želel doseči spremembo? Zakaj prav na tej?
3. Kako bi lahko dosegel do želeno stanje? Kaj bi moral storiti? Napravi načrt dejavnosti za dosego želene spremembe.
4. Kako boš vedel, da si cilj dosegel? Kaj bo takrat drugače oz. kako boš napredovanje dokazal?

S-28 Natančno razmišljanje o razmišljanju: uporaba kritične terminologije - sposobnost in naravnanost na razmišljanje o razmišljanju oz. na metakognicijo; uporaba analitičnega slovarja oz. uporaba pojmov, kot so: predpostavljati, sklepati, kriterij, perspektiva, pomembnost, tema, vrednotenje, nejasnost, podpora, zmota, nasprotje, zanesljivost, dokaz, razlaga itd.

Primer miselnega izziva oz. dejavnosti, ki usmerja učence v spoznavanje in pozneje v uporabo kritične terminologije

1. Izdelaj slovarček pojmov, ki se nanašajo na učinkovito in kritično mišljenje. Vsak termin opredeli ter navedi (svoj) primer, obenem pa »knjižico« še ilustriraj.

S-29 Zaznavanje pomembnih podobnosti in razlik - zavest o potencialni podobnosti bistva na videz zelo različnih pojavov oz. potencialni različnosti bistva na videz zelo podobnih pojavov; raziskovanje bistva pojavov in procesov.

Miselni izziv, ki usmerja v raziskovanje pomembnih podobnosti in razlik in na temelju tega v razvrščanje

Stvari (dogodki, pojavi) so si medsebojno podobni, pa tudi različni. Glede na podobnosti in razlike, jih lahko razvrščamo v skupine.
Primerjaj navedene predmete ali pojave:

Objekt primerjave	Značilno le za 1	Značilno le za 2	Skupno
1. Zemlja: ___ 2. Luna: ___			
1. Košarka: ___ 2. Balet: ___			
1. Klasična glasba: ___ 2. Rock: ___			
1. Film 1: ___ 2. Film 2: ___			
1. Teorija 1: ___ 2. Teorija 2: ___			

Povej, kaj je skupnega naslednjim skupinam predmetov/pojavov. Kategorije predmetov/dogodkov/pojavov poimenuj:

Predmeti, pojavi	Skupno jim je ... utemeljitev
festival filma, proslava ob dnevu državnosti	

Merkur, Zemlja, Mars	
biologija, kemija, fizika	
ljubosumje, jeza, žalost	
žad, opal, jantar	
meter, kilogram, ura	

S-30 Preiskovanje in vrednotenje predpostavk - zavest o večji učinkovitosti sklepanja, kadar so vsi elementi procesa eksplicitni, ter zavest o splošni človeški naravnanosti, da lastna prepričanja obravnava kot nesporna; raziskovanje in ozaveščanje predpostavk, na katerih temelji utemeljevanje neke ideje, preiskovanje in vrednotenje njihove utemeljenosti.
S-31 Razlikovanje pomembnih od nepomembnih dejstev - zavest o tem, da je neko dejstvo v nekih okoliščinah lahko pomembno, v drugih pa ne; osredotočanje na pomembna dejstva, zavestno izogibanje vplivu nepomembnih dejstev na sklepanje.

Miselni izziv, ki usmerja v razlikovanje pomembnih od nepomembnih dejstev

1. Informacija je *pomembna*, če je povezana z vprašanjem, na katerega želiš odgovoriti, s problemom, ki ga rešuješ, oz. s ciljem, ki bi ga rad dosegel. Omogoča ti, da rešiš problem oz. uresničiš zadani cilj. Npr. želiš si kupiti računalnik. Izbor in nakup računalnika predstavlja izhodiščni problem (cilj). Tvoja prva naloga je, da premisliš, kaj vse boš upošteval pri izbiri. Opredelil boš torej kriterije izbire, nato pa premislil, kateri so najpomembnejši oz. katere informacije potrebuješ (npr. barva, zmogljivost, cena, hitrost itd.).
   V spodnjih situacijah določi, katere informacije so pomembne in katere niso:
   - Kupuješ igračko za svojega 4-letnega nečaka. Kateri trije kriteriji so najpomembnejši pri nakupu?
     - Velikost igračke.
     - Material igračke.
     - Ali je avtomobil?
     - Ali bo njegovi mamici všeč?
     - Cena igračke.
     - Barvitost igračke.
     - Ali je igračka poučna?

- Kandidiraš za študentsko delo, štiri ure dnevno boš pomagal v lokalu. Navedi 5 svojih najpomembnejših lastnosti, ki jih boš izpostavil v prošnji (ali na pogovoru), ki naj bi prepričali delodajalca, da si prav ti prava izbira.
- Si mamica 3-letnega otroka in iščeš nekoga, ki bi enkrat tedensko tri ure lahko varoval tvojega otroka. Na pogovor povabiš več oseb, ki so se javile na tvoj oglas. Po katerih kriterijih boš izbral pravo osebo?

S-32 Izpeljava verjetnih sklepov, napovedi ali interpretacij - sposobnost izpeljave zdravih sklepov, utemeljenih na opazovanju in informacijah; razlikovanje lastnih opažanj od interpretacij (oz. sklepov); poskus videti »prek dejstev«, da bi odkril, kaj le-ta vsebujejo.
S-33 Ovrednotenje razlogov in navajanje dejstev - analiza komponent lastnega procesa sklepanja; zavest o kakovosti razlogov (dokazov) za svoje sklepe, podmen, iz katerih izhaja, in pomembnosti dokaznega gradiva; zavest o popolnosti/nepopolnosti razlogov.
S-34 Prepoznavanje nasprotij - nenehno prizadevanje preseči oz. odpraviti neskladja v svojem razmišljanju in ravnanju; pozornost na nasprotja v trditvah, prepričanjih in ravnanjih drugih ljudi; natančna analiza nasprotujočih si argumentov ali stališč.
S-35 Raziskovanje implikacij in posledic - preverjanje trditev in razmišljanje o njihovih implikacijah (npr. če je X resnično, mora biti resnično tudi Y); razvijanje popolnejšega, globljega razumevanja njihovega pomena; zavest o tem, da sprejeti trditev pomeni tudi sprejeti vse, kar ta trditev implicira; raziskovanje implikacij in posledic v globino.

Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela

Paul (2005, str. 32) se zavzame za eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja, ko meni, da naj bi učitelj učence učil orodij kritičnega mišljenja. Najpomembnejši orodji sta, v njegovem pojmovnem okviru, koncept osmih strukturnih elementov mišljenja (namen, sklepi, perspektiva itd.) in koncept intelektualnih standardov (jasnost, točnost, natančnost itd.).

Model petintridesetih strategij kritičnega mišljenja predstavlja učitelju uporabno orodje pri načrtovanju ciljev poučevanja, sploh zato, ker Paul in sod. (1989) podajajo tudi jasne predloge, kako posamezno strategijo poučevati, npr. *razvoj intelektualne skromnosti in izogibanja sodbi (S-5)* lahko učitelj spodbuja tako, da učence usmerja v razlikovanje tega, kar vedo, od tega,

česar ne vedo, ter jih uči, da si nenehno postavljajo vprašanje: »Kako naj vem, ali je to resnično?«, *razvoj kriterijev vrednotenja (S-15)* pa učitelj spodbuja tako, da učence usmerja v razjasnjevanje vrednot in standardov oz. v raziskovanje kriterijev, ki so v temelju njihovih izborov ali so pomembni za razvrščanje pojavov v neki situaciji. Pri tem lahko uporabi vprašanja: »Kaj vrednotimo? Kaj je namen vrednotenja? Katere kriterije vrednotenja bomo uporabili? Itd.«

Odliko Paulovega modela vidimo v dveh značilnostih, v njegovi kompleksnosti in vseobsežnosti. Navede in opiše namreč 35 strategij kritičnega mišljenja, razvrščenih v tri kategorije: čustvene strategije in dve skupini kognitivnih strategij, ki jih imenuje mikro- in makrosposobnosti. Obenem pa dodaja konkretne strategije, s katerimi lahko učitelj spodbuja razvoj posamezne teh strategij (Paul in sod. 1989).[18] Drugo odliko teorije pa vidimo v preseganju dihotomije čustveno – kognitivno, saj Paul izpostavi celovitost oz. prepletenost in neločljivost, obenem pa enakovrednost obeh dimenzij človekovega bivanja s tem, ko čustvene in osebnostne dimenzije izpostavi kot temeljne sestavine kritičnega mišljenja. Kritično mišljenje po tem avtorju torej ni le serija veščin, kljub temu da te do potankosti razčleni, pač pa celota miselnih in čustvenih naravnanosti in zavedanj. Poda opis ključnih čustvenih in osebnostnih naravnanosti kritičnega misleca, hkrati pa nakaže načine, kako le-te spodbujati, česar ni zaslediti v nobeni drugi od teorij, obravnavanih v pričujočem delu. Na seznamu Paulovih čustvenih dimenzij najdemo nekatere, ki bi se morda povezovale s petimi velikimi osebnostnimi dimenzijami avtorjev Caprara, Barbaranelli in Borgogni (1997). Tako bi lahko postavili podmeno o povezanosti Paulove dimenzije *neodvisno mišljenje* z dimenzijo *energija* oz. poddimenzijo *dominantnost* v vprašalniku BFQ,[19] saj slednja kaže na sposobnost samouveljavljanja in vplivanja na druge ljudi, kar obenem ustreza tudi Paulovemu neodvisnemu mislecu. Podobno bi se s poddimenzijo *dominantnost* morda povezovala Paulova strategija *intelektualni pogum*. *Sposobnost vpogleda v egocentričnost* in *sociocentričnost*, ki ju Paul opiše med drugim kot priznavanje gledišč drugih ljudi, bi se morda povezovala z obema poddimen-

---

18 Naj navedemo še dva primera: razvoj intelektualnega poguma (S-6) lahko učitelj spodbuja s tem, ko ustvari pogoje za sproščeno in raziskujoče ozračje; spodbudi učence, da pošteno premislijo in podvomijo o katerem koli prepričanju; podpre učence, ki dvomijo in ugovarjajo trditvam v besedilnem gradivu ali trditvam vrstnikov; prek prevzemanja vloge »hudičevega advokata« modelira intelektualni pogum; razvoj premišljenega pospl oševanja (s-10) pa spodbuja učitelj s tem, ko opozarja na težnjo k pretiranemu pospl oševanju, tematizira splošne trditve, usmerja učence v preverjanje dokaznega gradiva za posamezno trditev itd.

19 BFQ – The Big Five Questionnaire (Caprara, Barbaranelli in Borgogni, 1997).

zijama *sprejemljivosti*, namreč s poddimenzijo *sodelovanje*, ki kaže sposobnost učinkovitega sodelovanja z drugimi, in s poddimenzijo *prijaznost*, ki izraža zaupanje in odprtost do drugih. Paulova strategija *raziskovanje misli*, ki so v temelju čustev, ki jo označuje samoraziskovanje in naravnanost na samospreminjanje, bi se morda povezovala z dimenzijo čustvene stabilnosti. Paulova *intelektualna vztrajnost* oz. *prizadevanje za intelektualni vpogled* pa bi se morda povezovala z obema poddimenzijama dimenzije *vestnost*, s poddimenzijo *natančnost* in s poddimenzijo *vztrajnost*, prav tako pa z obema poddimenzijama *odprtosti* (*odprtost za kulturo* in *odprtost za izkušnje*). Zdi se, da Paul v svoj opis čustvenih strategij kritičnega misleca, sicer s samosvojo dikcijo, zajame vseh pet temeljnih dimenzij osebnosti.

Hkrati lahko najdemo v Paulovi teoriji tudi nekaj pomanjkljivosti. Prav prej omenjena vseobsežnost in kompleksnost teorije se lahko v kontekstu načrtovanja pouka, v prvi fazi uporabe, spremeni v pomanjkljivost, saj je za učitelja, zaradi številnih delno medsebojno prekrivajočih se strategij,[20] težko obvladljiva, o čemer so poročali učiteljice in učitelji, ki so bili vključeni v projekt Kritično mišljenje pri pouku psihologije, ki je na Zavodu RS za šolstvo potekal v letih 2003–2005.[21] Nadaljnja pomanjkljivost Paulovega pristopa je, da manjkajo empirični dokazi o obstoju opisanih strategij kot neodvisnih kategorij in o učinkovitosti poučevanja v skladu s smernicami, ki jih navaja. Prav tako ne pojasni logike razvrstitve posamezne strategije v skupini mikro- in makrosposobnosti. Ne nazadnje pa predstavlja pomanjkljivost[22] tudi – s perspektive psihološke stroke – netipična raba pojmov strategija in sposobnost, kar verjetno izhaja iz avtorjevega teoretskega ozadja.[23]

Predstavlja racionalno oblikovano teorijo, ki ni empirično preverjena, pos-

---

20 Naj navedemo samo enega izmed pojmovnih prekrivanj opisanih strategij: *Postavljanje vprašanj za poglobljeno raziskovanje tematike* (S-17) se delno pojmovno prekriva s strategijo *uporaba Sokratovske diskusije* (S-24) ali s strategijo *kritično branje* (S-21). V vseh treh opisih strategij se namreč pojavi sintagma »postavlja vprašanja«. Obenem pa se iste ali podobne sintagme pojavljajo v opisih različnih strategij, npr. »gibanje med različnimi perspektivami« se pojavi kot opis pri strategijah S-2, S-25, S-26.

21 Cilj skupine je bil oblikovati primere učnih strategij, poudarjeno naravnanih na spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja pri pouku psihologije, referenčni okvir načrtovanja poučevanja pa je predstavljal prav Paulov model strategij kritičnega mišljenja. Rezultat dela v projektu je priročnik Kritično mišljenje pri pouku psihologije (Rupnik Vec in sod., 2009), ki demonstrira uporabo Paulove teorije pri načrtovanju poučevanja.

22 S stališča zavedanja multiperspektivnosti in občutljivosti na kontekst oznaka »pomanjkljivost« sicer ni popolnoma upravičena; korektneje bi bilo operirati z oznako »značilnost«. Vendar smo se postavili na stališče, da sta pojma sposobnost ter kognitivna strategija v prvi vrsti domena psihologije, zato se nam zdi s strani avtorjev korektno pričakovati, da uporabljajo koncepte na katerega od načinov, kot to počne stroka, iz katere ti koncepti izhajajo.

23 Richard Paul je filozof.

redno pa lahko nekatere dimenzije, npr. tiste, ki pojmovno sovpadajo s Facionejevimi, obravnavamo kot empirično utemeljene (*intelektualna poštenost*, ki je pojmovno sorodna Facionejevi dimenziji *iskanje resnice*; *zaupanje v razum*, ki je pojmovno sorodno Facionejevi *analitičnosti*).

Kljub navedenim šibkostim predstavlja Paulovo delo eno najvidnejših, idejno najbogatejših in s tem najdragocenejših prispevkov h konceptualizaciji in poučevanju kritičnega mišljenja v šolskem kontekstu, pa tudi zunaj tega.

2.5 Robert Sternberg

Robert Sternberg, profesor kognitivne psihologije na Univerzi Yale, je eden vidnejših kognitivnih psihologov sedanjosti, z izjemnim opusom del, ki obsega tako teoretske prispevke kot raziskovalno dejavnost, v kateri svoje ideje, v sodelovanju s sodelavci, tudi empirično preverja. Sternbergov glavni interes je sprva veljal konceptu inteligentnosti, pozneje pa je zanimanje razširil na koncept modrosti. *Inteligentnost* opredeljuje kot »namerno selekcijo, preoblikovanje in prilagoditev resničnim življenjskim okoliščinam, ki so pomembne za posameznikovo življenje« (Sternberg, 1984, str. 312; Sternberg, 1999) oz. pozneje kot »uporabo integriranega niza sposobnosti, ki so potrebne za uspeh v življenju ne glede na to, kako ta uspeh posameznik opredeli znotraj lastnega socialnokulturnega okolja« (Sternberg in Grigorenko, 2004, str. 274). V koncept *modrosti* pa vključi etično dimenzijo in modrost opredeljuje kot »uporabo implicitnega in eksplicitnega znanja, ki jo usmerjajo vrednote, s katerimi naj bi v kratkem ali daljšem obdobju uresničevali splošno blaginjo z uravnoteženjem a) osebnih, b) medosebnih in c) nadosebnih interesov, da bi uravnotežili prilagajanje obstoječim okoliščinam z njihovim preoblikovanjem in izbiro novih okoliščin« (Sternberg, 2001, str. 227). Kritično/analitično mišljenje je, poleg ustvarjalnega in praktičnega mišljenja, pomemben vidik učinkovite inteligentnosti. Vendar kritični (ali ustvarjalni ali praktični) mislec in reševalec problemov, tako avtor, ni končni vzgojno-izobraževalni ideal. Predstavlja nujni, vendar ne zadostni pogoj, zato je pomembno stremeti k vzgajanju mladine k modrosti (Sternberg, 2001, 2004).

Prikaz modela

Triarhična teorija inteligentnosti ima tri temeljne podteorije: komponentno, izkustveno in kontekstualno podteorijo (Sternberg, 1988; Sternberg, 1999).

Komponentna podteorija obravnava odnos med inteligentnostjo in notranjim svetom posameznika oz. opredeljuje notranje mentalne mehanizme, ki uravnavajo inteligentno vedenje. Poimenuje jih komponente informacijskega procesiranja. Komponenta je po Sternbergu »mentalni proces, ki prevede senzorni vnos v mentalno reprezentacijo, transformira eno mentalno reprezentacijo v drugo ali transformira mentalno reprezentacijo v motorično dejavnost« (Sternberg, 1988, str. 240). Razlikuje tri skupine komponent, ki predstavljajo univerzalne procese, ki so v temelju vsakega inteligentnega dejanja (Sternberg, 1988, 1999):

a) *metakomponente* so procesi višjega reda, ki jih oseba uporablja pri načrtovanju, uravnavanju in evalvaciji dejavnosti, npr. prepoznati problem, opredeliti naravo problema, izbrati strategijo reševanja problema, spremljati uresničevanje rešitve, vrednotiti rešitev;
b) *izvršilne komponente* uporablja oseba pri izvrševanju naloge, npr. sklepati, identificirati predpostavke, identificirati zmote v sklepanju, primerjati dražljaje, utemeljiti določene izbire kot ustrezne, čeprav ne nujno idealne, izvršiti izbrano dejanje;
c) *komponente oblikovanja znanja* uporablja oseba za usvajanje deklarativnega znanja ali zato, da bi se naučila reševati določen tip problemov, npr. selektivno kodirati, selektivno povezovati, selektivno primerjati.

Izkustvena podteorija obravnava odnos med inteligentnostjo in posameznikovim izkustvom. Temeljna ideja je, da sta za inteligentno vedenje v situaciji reševanja problema pomembni predvsem dve značilnosti posameznikove izkušnje: sposobnost obravnavati nove vidike naloge ali zahtev situacije ter sposobnost avtomatizacije procesiranja informacij. Najpomembnejša miselna veščina, potrebna za učinkovito obvladovanje novosti, je vpogled. Sternberg (1988) razlikuje tri vrste vpogleda: vpogled v selektivno kodiranje, v selektivno povezovanje ter vpogled v selektivno primerjanje. Kontekstualna podteorija pa obravnava odnos med inteligentnostjo in zunanjim svetom posameznika. Na temelju svoje teorije je Sternberg izdelal program za spodbujanje učinkovite inteligentnosti (Intelligence Applied Programme), katerega učinkovitost je v raziskavah večkrat potrdil (Sternberg, 1988, 1999).

Vsi procesi, ki jih obravnava komponentna podteorija, se uporabljajo univerzalno, v različnih tipih nalog in situacij, odvisno od tega, ali problem zahteva analitično, ustvarjalno ali praktično mišljenje ali kombinacijo vseh treh. Analitična, ustvarjalna in praktična inteligentnost so naslednji temeljni konstrukti triarhične teorije, katerih notranja in zunanja veljavnost je bila potrjena v več študijah (Sternberg, 1999).

Temeljna predpostavka Sternbergovega zgodnjega dela, teorije učinkovite inteligentnosti (Theory of Sucessful Intelligence), je, da lahko posameznik učinkovito ravna v svetu, če razvija vsa tri področja inteligentnosti: analitično, ustvarjalno in praktično.

Pomen za vzgojno-izobraževalno delo in evalvacija modela

Poučevanje za učinkovito inteligentnost obsega: poučevanje, ki zahteva zapomnitev, poučevanje za analitično mišljenje, poučevanje za ustvarjalno mišljenje, poučevanje za praktično mišljenje (Sternberg, 2002; Sternberg in Grigorenko, 2004; Sternberg in Spear-Swerling, 1999). Pomembno je, tako avtorji, da učitelj v razredu oblikuje miselne izzive, ki izzovejo vse navedene tipe mišljenja. Tabela 2 vsebuje ključne pojme, ki izzivajo posamezno vrsto mišljenja.

Tabela 2: Naloge za spodbujanje treh vrst inteligentnosti (Sternberg in Grigorenko, 2004, str. 275)

Analitična	Ustvarjalna	Praktična
Analiziraj	Ustvari	Uporabi
Kritiziraj	Izumi	Udejanji /uresniči
Presodi	Odkrij	Obrni se na ...
Primerjaj/ugotovi nasprotja	Predstavljaj si, da ...	Kako bi s tem orodjem ...
Ovrednoti	Predpostavi, da ...	Zaposli
Oceni	Napovej ...	Napravi uporabno

Poučevati za analitično mišljenje pomeni učence in dijake spodbujati, da analizirajo, kritizirajo, presojajo, primerjajo in ugotavljajo nasprotja, vrednotijo in ocenjujejo. »Ko se učitelji sklicujejo na 'poučevanje za kritično mišljenje' po navadi mislijo poučevanje za analitično mišljenje.« (Sternberg in Grigorenko, 2004, str. 275) Iz te ter nekaterih trditev iz drugih besedil lahko sklepamo, da Sternberg kritično mišljenje enači z analitičnim mišljenjem (npr. Sternberg in Spear-Swerling, 1999) ali ga pojmuje kot sposobnost reševanja problemov (npr. Sternberg, 2004). Poleg poučevanja analitičnega mišljenja bi moral vsak pouk omogočati učencem tudi priložnost za kreativno in praktično mišljenje ter priložnost za učenje modrosti.

Nekaj primerov strategij, usmerjenih na poučevanje modrosti (Sternberg, 2001, str. 238)

- Učitelj skupaj z učenci raziskuje trditev: »Običajne sposobnosti in dosežki ne zadostujejo za zadovoljujoče življenje. Samoizpolnitev presega materialne in statusne dosežke.«
- Poseben poudarek v razredu nameni učitelj razvoju dialektičnega in dialoškega mišljenja; učenec spoznava pomen dialoškega mišljenja, v katerem obravnava različne ideje in interese z več perspektiv.
- Učitelj demonstrira, kako je modrost pomembna za zadovoljujoče, izpolnjujoče življenje.
- Učitelj modelira modrost.
- Učenec prepoznava lastne interese in interese drugih ter jih skuša usklajevati.
- Učenec se uči oblikovati, nasprotovati in umeščati lastne vrednote v miselni proces.

Sternberg je v številnih raziskavah na različnih nivojih izobraževanja, v okviru različnih predmetov, v šolah, lociranih v različnih socialnokulturnih okoljih, preučeval učinkovitost poučevanja v skladu z načeli, ki izhajajo iz triarhične teorije inteligentnosti, ter primerjal učinkovitost na učinkovito inteligentnost naravnanega pouka s tradicionalnim. V teh raziskavah je s sodelavci prišel do vrste pomembnih ugotovitev, npr. učenci so učno uspešnejši, če se način, na katerega so poučevani, ujema z njihovim prevladujočim tipom sposobnosti (npr. analitično - analitično, ustvarjalno - ustvarjalno itd.) (Sternberg in Grigorenko, 2004); učenci, ki jih poučujejo na vse tri načine, so učinkovitejši tako v praktičnih preizkusih znanja in veščin kot pri klasičnih preizkusih znanja (npr. na testih izbirnega tipa) v primerjavi z učenci, ki so jih poučevali samo na tradicionalni način, ali z učenci, ki so jih poučevali samo na enega izmed opisanih načinov (analitično, kreativno, praktično) (Sternberg, 1998, 2000, 2002; Sternberg in Grigorenko, 2004). Temeljna načela poučevanja za učinkovito inteligentnost, ki so rezultanta dolgoletnih avtorjevih raziskav, povzame v dvanajstih alineah, ki jih bomo podrobneje pojasnili v poglavju 1.6.

Tudi Sternbergovo delo predstavlja neprecenljiv prispevek k sodobnemu razumevanju zakonitosti človekovega mišljenja, reševanja problemov in učenja. Izrazito prednost te teorije predstavlja njena preprostost in obvladljivost, predvsem pa izjemna empirična podprtost.

S perspektive razjasnjevanja koncepta kritičnega mišljenja Sternbergova teorija ne prispeva k večji jasnosti, saj na nekaterih mestih (Sternberg, 2004) kritično mišljenje enači s procesom reševanja problemov, v drugih besedilih pa uporablja izraz analitično/kritično izmenoma (npr. Sternberg in Spear-Swerling, 1999). Analitično inteligentnost opredeli s termini: analizira, vrednoti, oceni, primerja, kritizira itd., ki jih, za razliko od npr. Facioneja (1990), podrobneje ne opredeli, so pa v njegovih besedilih navedeni številni primeri dejavnosti, ki izzivajo posamezni kognitivni proces. Argumentacijske veščine, ki jih Sternberg umešča v sklop izvršilnih komponent, imajo enakovredno mesto kot druge komponente. In prav s tem, ko osmišlja kontekst, v katerem naj bi se poučevanje za kritično/analitično mišljenje odvijalo, poudarja celovitost triade analitičnost – kreativnost – praksa, pa tudi znanja v ožjem pomenu, česar v prej omenjenih modelih nismo zasledili v tako jasni obliki. Celovitost in empirična podprtost Sternbergove teorije predstavljata odločilni prednosti. S konceptom poučevanje za modrost (Sternberg, 2001, 2004) pa avtor dodaja še etično dimenzijo poučevanja, ki naj bo usmerjeno v ozaveščanje vrednot in interesov, lastnih in drugih ljudi, preseganje zmot v argumentaciji, predvsem zmote vsemogočnosti in vseznanstvenosti ter v vzgajanje mladega človeka za uporabo znanja na način, ki bo v občem interesu človeštva, kar je, po našem mnenju, še dodatna odlika te teorije.

2.6 Primerjalna analiza: stičnosti in razhajanja predstavljenih modelov

Najprej je smiselno, da določimo koordinate prostora, v katerega bomo umeščali posamezne teorije, oz. da določimo dimenzije, po katerih jih bomo medsebojno primerjali in presojali. Najbolj temeljne koordinate izhajajo iz teorije znanstvenih teorij. Ta najprej razlikuje *abstraktne* od *empiričnih* teorij (Ule, 2005). Za abstraktne teorije je značilno, da so sistematični odgovori na vprašanja, ki jih raziskuje, dobljeni v okviru posebnega simbolnega sistema (npr. matematičnega, filozofskega itd.). Za empirične teorije pa je značilno, da so odgovori dobljeni po sistematični znanstvenoraziskovalni empirični poti. V okviru empiričnih teorij razlikujemo *interpretativne* teorije, ki pojave interpretirajo sistematsko, od *eksplanatornih* teorij, ki pojave pojasnijo tudi vzročno-posledično. Glede na to, kaj skušajo pojasniti, pa delimo teorije na *integralne*, ki pojasnjujejo celoten proces oz. področje raziskovanja, in *partikularne*, ki pojasnjujejo samo del procesa.

Na *dimenziji abstraktno - empirično* lahko teorije Ennisa, Paula in Halpernove umestimo v polje abstraktnih, taksonomskih teorij, saj (še) nimajo empiričnih potrditev; njihova ambicija je predvsem sistematski opis in kategoriziranje pojavov, tj. dispozicij in veščin kritičnega mišljenja. Teorija Facioneja je, podobno kot prej omenjene, taksonomska, deloma empirična interpretativna teorija, saj dispozicije za kritično mišljenje predstavljajo empirično potrjen konstrukt. Sternbergova teorija pa sodi povsem na desni pol dimenzije, torej v kategorijo interpretativnih empiričnih teorij z izjemno bogatim raziskovalnim zaledjem.

Umestitev na dimenziji *integralnost - partikularnost* je v precejšnji meri odvisna predvsem od izhodiščne točke, tj. odločitve o tem, kaj je celota. Če je celota koncept kritično mišljenje, potem so vse omenjene teorije integralne, Sternbergova pa seže prek teh meja, saj kritično mišljenje obravnava kot enega izmed vidikov učinkovite inteligentnosti in – v poznejših delih – modrosti. Hkrati so si Sternbergova, Paulova in Facionejeva teorija podobne v tem, da poudarjeno izpostavljajo pomen spodbujanja razvoja etične dimenzije razmišjanja in ravnanja posameznika, ki pa jo Paul umesti znotraj koncepta kritično mišljenje, ko govori o močno občutljivem kritičnem mislecu, Sternberg in Facione pa zunaj območja koncepta kritično mišljenje. Sternberg zaobseže etično dimenzijo v koncept modrost, Facione pa v sklop motivacijskih značilnosti posameznika, ki jih – iz pragmatičnega razloga razlikovanja poučevanja kritičnega mišljenja od motiviranja učencev za kritično mišljenje – izdvaja in samega koncepta kritični mislec. Vsi trije avtorji pa poudarjajo, da je prav celovit razvoj posameznika temeljni vzgojno-izobraževalni cilj oz. vzgojno-izobraževalni ideal. Če torej kot referenčni okvir umeščanja teorij znotraj dimenzije partikularno – integralno vzamemo vzgojno-izobraževalni ideal, h kateremu je smiselno stremeti, lahko vse tri teorije ocenimo kot integralne v primerjavi s teorijami Ennisa, Facioneja in Halpernove, ki v tem referenčnem okviru v izrazito večji meri kot dispozicije za kritično mišljenje poudarjajo kognicijo, čeprav v koncept kritično mišljenje zaobsežejo tudi emocionalno-motivacijske značilnosti. S perspektive tega, kaj teorija postavlja kot vzgojno-izobraževalni ideal, imata Sternbergova teorija in teorija Paula in sod. v primerjavi z drugimi primerjanimi teorijami večjo emancipatorno moč. Ta pa je potencial teorije, da »z njeno pomočjo uvedemo ali celo izvedemo pomembne osebne, skupinske ali socialne spremembe, ki pomenijo osvobajanje od pritiskov, omejevanj, stigmatizacij in socialne prikrajšanosti« (Ule, 2005, str. 95). Besedila obeh avtorjev namreč vsebujejo socialnokritično noto in jasen apel po nujnosti umeščanja poučevanja za vsestranski razvoj osebnosti v vzgojno-izobraževalni proces. V tem smislu sta

avtorja blizu kritičnim pedagogom, pri katerih pa je prav emancipatornost oz. družbena angažiranost osrednjega pomena.

Drug koordinatni sistem, v katerega bomo umestili obravnavane teoretske modele, pa bo zamejen z vsebinskimi koordinatami. S trenutne perspektive se zdita pomembni predvsem dve: dimenzija dispozicij za kritično mišljenje, ki jih posamezna teorija niza kot ključne, ter dimenzija veščin kritičnega mišljenja.

Dispozicije kritičnega mišljenja eksplicitno navedejo vse teorije, čeprav na različen način; Ennis, Facione in Halpernova govorijo o dispozicijah, Paul in sod. uporabljajo koncept strategija, vendar je iz konteksta razvidno, da gre za naravnanost in pripravljenost za določen način ravnanja, torej dispozicijo. Po podrobnejši analizi posameznih dispozicij ugotovimo, da so za kritično mišljenje presečne naslednje dispozicije:

a) *odprtost*: Ennis (biti odprt: resno premišljevati o gledišči drugih, ogniti se prehitri presoji), Facione (strpnost do novih idej), Halpern (fleksibilnost in mentalna odprtost), Paul (vpogled v egocentričnost in sociocentričnost);
b) *intelektualna vztrajnost*: Halpern (pripravljenost za angažma in vztrajanje na nalogi), Paul (intelektualna vztrajnost), Facione (sistematičnost in vztrajanje na nalogi);
c) *samorefleksija in samospreminjanje:* Halpern (pripravljenost na opustitev neproduktivnih strategij), Paul (raziskovanje misli, ki so v temelju čustev in čustev, ki so v temelju misli), Ennis (zavzeti stališče in ga spremeniti), Facione (samoregulacija),[24]
č) *želja po učenju in znanju:* Ennis (prizadevati si za dobro obveščenost), Facione (iskanje resnice; radovednost), Sternberg (čvrsta baza znanja), Paul (neodvisno mišljenje: temeljita analiza in zbiranje podatkov pred dokončnim oblikovanjem mnenja);
d) *empatičnost:* Ennis (biti občutljiv za čustva, nivoje znanja drugih), Paul (intelektualna poštenost: vstopati in razmišljati znotraj perspektiv drugih; raziskovanje misli, ki so v temelju čustev, in čustev, ki so v temelju misli), Sternberg (uporabiti znanje v splošno dobro vseh);
e) *zaupanje v razum:* Paul (zaupanje v razum), Facione (analitičnost: pripravljenost uporabiti razum in dokaze), Halpern (pripravljenost na uporabo kritičnega mišljenja).

---

24 Facione umešča samoregulacijo v kontekst kognitivnih veščin, vendar je v kontekstu razprave o vsebinski sorodnosti teorij to dejstvo manj pomembno.

Dispozicije, ki se pojavijo samo pri posameznem od navedenih avtorjev, pa so: zavedanje socialne resničnosti in iz nje izvirajočih ovir v procesu reševanja problema (Halpern), samozaupanje v lastne sposobnosti kritičnega mišljenja (Facione), intelektualna skromnost in izogibanje sodbi, intelektualna integriteta, intelektualni pogum (Paul).

Nekatere procese izpostavi več avtorjev, vendar niso enotni glede umestitve procesa med dispozicije ali veščine. Tako npr. Ennis izpostavlja uporabo vrodostojnih virov informacij kot dispozicijo, Paul jo umesti v kategorijo makrosposobnosti kritičnega mišljenja (S-16). Drug primer je »zavzetje stališča«, ki ga Ennis uvrsti v kategorijo dispozicij, Paul pa pomensko soroden »razvoj lastne perspektive« umešča v kategorijo makrosposobnosti (S-12). Iskanje vzrokov pojmuje Ennis kot dispozicijo, Paul pa jo skrije znotraj dveh makrosposobnosti, namreč dialoškega sklepanja in Sokratovske diskusije. Po Ennisu je navajanje alternativ dispozicija, pri Facioneju in Paulu pa sodi v kategorijo veščin; pri Paulu se ta veščina kot rdeča nit vleče skozi več kategorij makro- in mikrosposobnosti (npr. oblikovanje in vrednotenje rešitev; analiza in vrednotenje argumentov, interpretacij ali teorij; kritično branje; uporaba Sokratovske diskusije itd.).

Druga dimenzija primerjave pa so veščine kritičnega mišljenja. Tudi v tem pogledu vlada terminološko neskladje. Ennis namreč uporablja koncept sposobnosti, prav tako Sternberg, Halpernova in Facione koncept veščin, Paul uporablja koncept strategije oz. sposobnosti. Vsi pa imajo v mislih temeljne elemente procesa (kritičnega) mišljenja, ki jih je s treningom moč izboljšati.

Na tej dimenziji so vse teorije hierarhično organizirane, kar pomeni, da avtorji predlagajo dve (Paul) ali več (Ennis, Facione, Halpern, Sternberg) splošnih kategorij, ki jih pozneje razgradijo oz. nadalje operacionalizirajo. Vendar se ne glede na hierarhično raven, v katero avtorji umestijo posamezno veščino, v vseh teorijah pojavijo naslednje veščine: analiza in vrednotenje argumentov, spraševanje, sklepanje, reševanje problemov, odločanje, samorefleksija in samoregulacija.

Glede na praktično obvladljivost in s tem uporabnost se zdi najustreznejša teorija Facioneja in sod., ki kot izhodišče izpostavi šest temeljnih veščin; pet je obenem generičnih procesov mišljenja: analiza, interpretacija, razlaga, vrednotenje in sklepanje. Te pa nadalje razgradi na dveh hierarhičnih nivojih. Tako npr. interpretacija obsega tri podveščine: kategorizacijo, dekodiranje pomena in razjasnjevanje pomena; analiza obsega podveščine: raziskovanje

idej, identifikacijo argumentov in analizo argumentov itd. Na tretjem hierarhičnem nivoju pa podveščine povsem operativno opredeli, npr. raziskovanje idej obsega definiranje pojmov, identifikacijo tem v širšem besedilu, identifikacijo problemov in njihovih elementov itd. Zelo soroden Facionejevim temeljnim veščinam kritičnega mišljenja je Sternbergov koncept analitične inteligentnosti, saj jo operacionalizira z istimi termini: presoja, analizira itd. Halpernova razlikuje devet sklopov veščin učinkovitega (kritičnega) mišljenja: veščine pomnjenja, veščine razumevanja, veščine določanja veljavnosti sklepov, veščine analize in vrednotenja argumentov, veščine razmišljanja kot intuitivni znanstvenik, veščine razumevanja in uporabe verjetnosti, veščine odločanja, veščine načrtovanja in reševanja problemov in veščine ustvarjalnega mišljenja. Avtorica v nabor doda kategorije, ki jih Facione v svojem sistemu ne navaja na nobenem izmed hierarhičnih nivojev, npr. veščine pomnjenja, veščine razumevanja in uporabe verjetnosti, veščine odločanja, veščine načrtovanja in reševanja problemov ter veščine ustvarjalnega mišljenja. V tem smislu je bliže Sternbergovem pojmovanju učinkovite inteligentnosti, ki poleg analitične poudarja še ustvarjalno in praktično inteligentnost. Čeprav se večina veščin Halpernove v posameznih sklopih veščin kritičnega mišljenja pojavi tudi v Facionejevem seznamu na operativnem nivoju, so izhodišče klasifikacije in poudarki različni. Ennis razlikuje dvanajst kategorij sposobnosti. Induktivno in deduktivno sklepanje, presojanje argumentov, opredeljevanje pojmov in odločanje so veščine, ki so precej v ospredju tudi pri prej omenjenih avtorjih. Ennis pa obenem izrazito poudari nekatere veščine, ki so v prej omenjenih teorijah opredeljene na nižjih hierarhičnih nivojih, npr. osredotočiti se na vprašanje, postavljati vprašanja, presojati verodostojnost vira informacij, opazovati in presojati poročila opazovanj, identificirati predpostavke, vstopati z drugimi v interakcijo. Prav slednja skupina sposobnosti sicer vsebinsko obsega veščine argumentacije, pa vendar je v ospredju interaktivni vidik, časar v tako eksplicitni obliki ne izpostavita niti Facione niti Halpernova. Pač pa je pomen interaktivnega raziskovanja oz. dialoškost precej v ospredju pri Paulu in sod. in prežema kar nekaj strategij, npr. S-22 (kritično poslušanje), S-24 (uporaba Sokratove diskusije), S-25 (dialoško sklepanje: angažma v konstruktivnem, raziskovalnem dialogu). Paulova teorija sicer razlikuje dve skupini kognitivnih strategij: kognitivne strategije – makrosposobnosti in kognitivne strategije – mikrosposobnosti. V prvi skupini razlikuje šestnajst strategij, v drugi pa devet. Vsaka teh strategij je nadalje opredeljena na operativni ravni, npr. premišljeno posploševanje operacionalizira kot razlikovanje med smiselnim poenostavljanjem in zavajajočim poenostavljanjem problemov, razumevanje povezave med prepričanji in dokaznimi gradivi za prepričanja ter previdno izražanje verovanj,

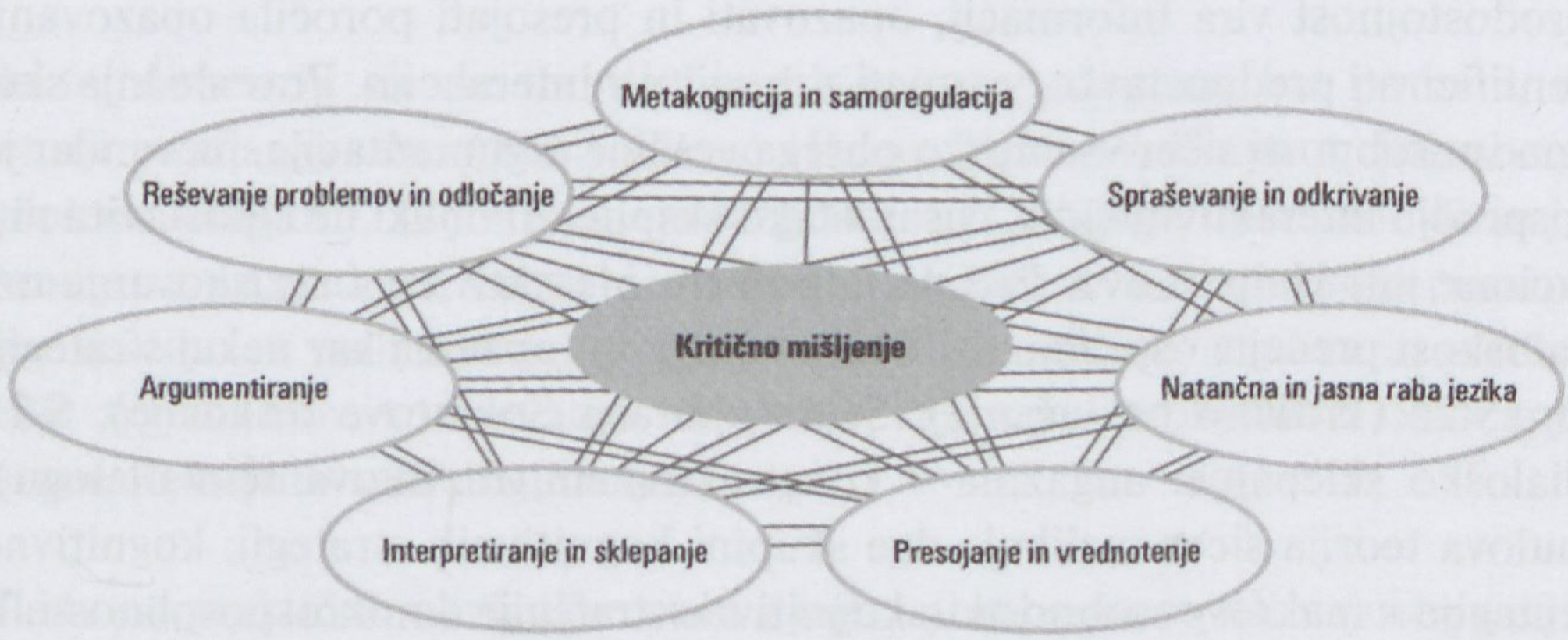
uporabljajoč kazalnike kvantitete. Te kategorije imajo kompleksno vsebino in so deloma medsebojno prekrivajoče za razliko od drugih teorij, katerih kategorije kognitivnih veščin so pojmovno enostavnejše in s tem bolj jasne.

Vendar so obravnavane teorije na najbolj elementarni ravni razgradnje procesov, ki so sestavina kritičnega mišljenja, precej podobne, saj mnogo veščin na tej ali oni hierarhični ravni zasledimo pri vseh avtorjih, le različno mesto v sistemu jim namenjajo in jih s tem različno poudarjajo. Tako nas rezultat te analize močno približa ugotovitvi, ki jo sicer v nekoliko drugačnem kontekstu navede Haroutunian-Gordonova (1998, str. 425): »Obstaja večja konvergenca med avtorji /.../ kot - tako se zdi na prvi pogled - celo med avtorji samimi.«

Presečni model temeljnih kognitivnih procesov in veščin kritičnega mišljenja bi z naše perspektive lahko obsegal naslednje:

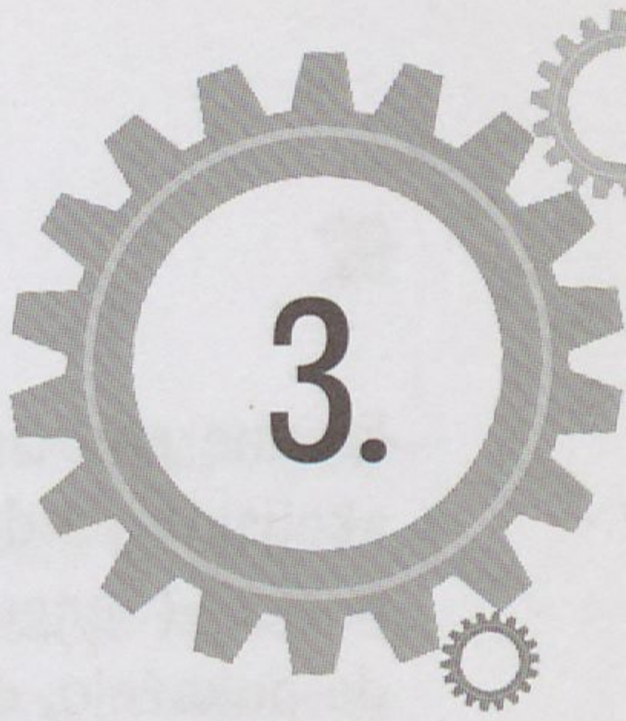
- spraševanje in odkrivanje
- natančno in jasno rabo jezika
- presojanje in vrednotenje
- sklepanje in interpretiranje
- argumentiranje
- reševanje problemov in odločanje
- metakognicijo in samoregulacijo

Slika 1: Presečni model temeljnih kognitivnih procesov in veščin kritičnega mišljenja (Rupnik Vec, 2009)



Model je preprost in obvladljiv in v tem smislu predstavlja možen referenčni okvir tako učencu o tem, na katere kognitivne procese in veščine naj bo pozoren, kot tudi učitelju pri načrtovanju učnih situacij. Ideje o tem, kako spodbujati razvoj posameznih veščin in kognitivnih procesov, umeščenih

v ta model, glejte v poglavju 5.3, Načela in tehnike poučevanja kritičnega mišljenja, izhajajoči iz presečnega modela temeljnih kognitivnih procesov in veščin kritičnega mišljenja.



Subjektivna pojmovanja o kritičnem mišljenju

Subjektivna ali osebna pojmovanja so »naše osebne ideje, ki jih imamo o nekem pojavu. Pogosto so čustveno in vrednostno obarvane, ne povsem zavestne, jasne in logične, nam pa pomagajo razložiti svet in se znajti v njem.« (Marentič Požarnik, 2007, str. 18) Subjektivna pojmovanja o kritičnem mišljenju so torej osebne ideje učitelja o tem, kaj je kritično mišljenje, kako se izraža v doživljanju in ravnanju ljudi, kakšna je vloga tega mišljenja v raznovrstnih okoliščinah ali splošno v življenju ljudi, kako se v razvoju oblikuje, kaj nanj vpliva, kakšna je vloga izobraževanja v razvoju kritičnega mišljenja posameznika, s kakšnimi strategijami je mogoče spodbujati njegov razvoj itd.

Zlasti različni kognitivno-psihološki modeli izpostavljajo pojmovanja oz. posameznikovo razumevanje sebe, drugih in sveta sploh, kot temeljno določnico doživljanja in ravnanja. Tako je npr. Ellisovemu ABC-modelu[25] (Ellis, 1995), Scheinovemu ORJI-ciklu[26] (1998), Milivojevićevemu modelu

25 Temeljna teza tega modela je, da so čustva in ravnanja posameznika (consequences - C) neposreden odraz prepričanj (believes - B), ki jih izzove aktivirajoči dogodek (activating event - A). Aktivirajoči dogodek je lahko kateri koli dogodek ali situacija v posameznikovem življenju. »Mišljenje in čustvovanje sta močno medsebojno povezana procesa; po navadi nastopata skupaj in delujeta v krožnem vzročno-posledičnem odnosu« (Ellis, 1995, str. 1).

26 Schein pojasnjuje kompleksno prepletenost intrapsihičnih procesov z ORJI-ciklom, ki ga izpelje iz »dejstva, da naš nevronski sistem hkrati zbira podatke, jih procesira in proaktivno uravnava« (Schein, 1998, str. 86). Posameznik opazuje (observe - O), se emocionalno odzove na zaznano (emotional reaction - R), analizira, procesira in presoja na temelju zaznav in emocij (judgement - J) in deluje, z namenom, da bi v okolju povzročil spremembo - intervenira (intervene - I). Na posameznikove zaznave situacije pa vplivajo vnaprejšnje sodbe, pričakovanja, obrambni mehanizmi ali napačne atribucije, zato so lahko pogosto izkrivljene.

krožne emocionalne reakcije[27] (Milivojević, 2007), Argyrisovemu modelu akcijskih predpostavk (Argyris, 1976, 1995, 2002) ali Sengejevi lestvi sklepanja[28] (Senge, 2000), kljub različnim vsebinskim poudarkom, skupno to, da pokažejo, da prav temeljne predpostavke in prepričanja, pojmovanja oz. mentalni modeli o raznovrstnih pojavih resničnosti (so)pogojujejo posameznikov odziv oz. ravnanje v tej resničnosti.

Za ilustracijo podrobneje prikažimo enega izmed zgoraj omenjenih modelov, Argyrisov model akcijskih predpostavk (1995, 2002). Avtor imenuje sklope predpostavk, prepričanj in vrednot, ki uravnavajo posameznikovo vedenje, akcijske teorije. Na temelju teh sklepa o tem, katere strategije naj v določeni situaciji uporabi, da bo dosegel cilj. Argyris (1976, 1995, 2002) je v svojih številnih raziskavah, ki jih je s sodelavci izvajal v zadnjih tridesetih letih, ugotovil, da imajo ljudje dve vrsti akcijskih teorij: *teorije, ki jih zagovarjajo*, in *teorije, po katerih ravnajo* (*teorije v uporabi*). Najpomembnejša ugotovitev teh študij pa je, da se teorije, ki jih ljudje zagovarjajo, bistveno razlikujejo od teorij, po katerih ravnajo, obenem pa se tega razkoraka ne zavedajo. Drugo pomembno spoznanje pa je, da so teorije, ki jih zagovarjajo, zelo raznolike, teorije v uporabi pa ne izkazujejo velike variabilnosti.

Najpogostejšo *teorijo v uporabi* je Argyris poimenoval *model I,* prikazano v sliki 2. Značilna je za ljudi vseh ras, spolov, starosti, izobrazbe itd. in je zelo razširjena. *»Model I« teorija v uporabi* obsega štiri vodilne spremenljivke: »Enosmerno nadzoruj dogajanje«, »Prizadevaj si za zmago, izogibaj se izgubi«, »Potisni negativna čustva« in »Deluj racionalno«.

---

27 Milivojevič (2007) pojmuje emocionalni odziv kot odziv na katero koli dogajanje v okolju, do katerega posameznik ni indiferenten. Je del kompleksnejšega mihanizma, ki ga imenuje krožna emocionalna reakcija. Gre za model, ki prikazuje vrsto procesov, vključenih v nastanek čustvenega odziva na dražljaj iz okolice. Ti ključni procesi so: zaznava stimulusne situacije (SS), pripisovanje pomena oz osmišljanje SS, pripisovanje pomembnosti oz. vrednotenje SS, telesna reakcija, pripravljenost na akcijo, razmišljanje in izbor vedenja, vedenje, usmerjeno k SS. Osmišljanje dogajanja je odvisno od referenčnega okvira posameznika oz. od njegovih pojmovanj oz. prepričanj, pričakovanj itd.

28 Sengejeva lestev sklepanja pojasnjuje posameznikovo ravnanje kot funkcijo mentalne obdelave podatkov, ki poteka prek več stopenj, za katere je značilna vse večja stopnja generalizacije. Opaženo posameznik selekcionira, osmisli oz. doda kulturno določene pomene, oblikuje predpostavke, izpelje sklepe in oblikuje ali usvoji pojmovanja (prepričanja), na temelju katerih sprejema odločitve o svojem nadaljnem ravnanju. Prepričanja so lahko funkcionalna in smiselna, lahko pa predstavljajo izkrivljeno podobo stvarnosti, kar pogojuje tudi manj funkcionalne odzive.

Posameznik s to *teorijo v uporabi* izbira v najraznovrstnejših situacijah strategije, ki mu omogočajo, da zadosti tem vrednotam, tj. da ohranja svoje stališče, svoje sklepe in presoje. To mu preprečuje, da bi svoja opažanja in sklepe preverjal, da bi o njih svobodno razpravljal z drugimi. Rezultat tovrstnega ravnanja je obrambno ravnanje, nerazumevanje, samoizpolnjevanje, samodokazovanje in zapiranje pred drugimi.

Zahteva obrambno zaključevanje; posameznik svojih miselnih procesov ne razkriva drugim, saj bi tako izgubil nadzor. Preverjanje lastnih trditev ni objektivno, saj posameznik v procesu samoobrambe izkrivlja stvarnost, zaznava selektivno, iz okolja izlušči samo to, kar je v prid njegovemu že oblikovanemu stališču, spregleda pa dejstva, ki njegovo stališče izpodbijajo. Obrambni mehanizmi mu onemogočajo spraševanje in dvom o lastnih stališčih.

Slika 2: »Model I« teorija v uporabi (Argyris, 2002, str. 213)

Vodilne spremenljivke	Akcijske strategije	Posledice
* Nadzoruj namen srečanja * Zmagaj * Potisni (zataji) negativna čustva * Bodi racionalen	* Zagovarjaj svoje stališče, zato da boš nadzoroval položaj, zmagal itd. * Enosmerno se zavaruj	* Nesporazumi v komunikaciji * Samodokazovanje * Samoobrambni procesi * Mnogo napak

»Model II« teorija v uporabi je redkeje prisotna; da jo posameznik usvoji in ponotranji, pa je potreben velik napor. Temeljne vrednote posameznika z *»modelom II« teorijo v uporabi* so (slika 3): »Izmenjaj vse veljavne informacije«, »Svobodno se odloči na temelju izčrpne informiranosti o vseh vidikih problema; dopusti to tudi drugim«, »Skrbno spremljaj in uravnavaj implementacijo«.

Najpogostejše ravnanje, ki ga narekuje ta teorija, je preiskovanje in vrednotenje položaja, predpostavk. Posameznik svobodno razpravlja o tem, kako je oblikoval posamezen sklep, kaj ga podpira, tudi, kateri podatki morda niso v njegov prid. Svoja stališča nenehno preverja v dialogu z drugimi, jih vrednoti, po potrebi spreminja. Isto dopušča sogovorniku v dialogu. Posameznik s to *teorijo v uporabi* je naravnan na učenje in samospreminjanje.

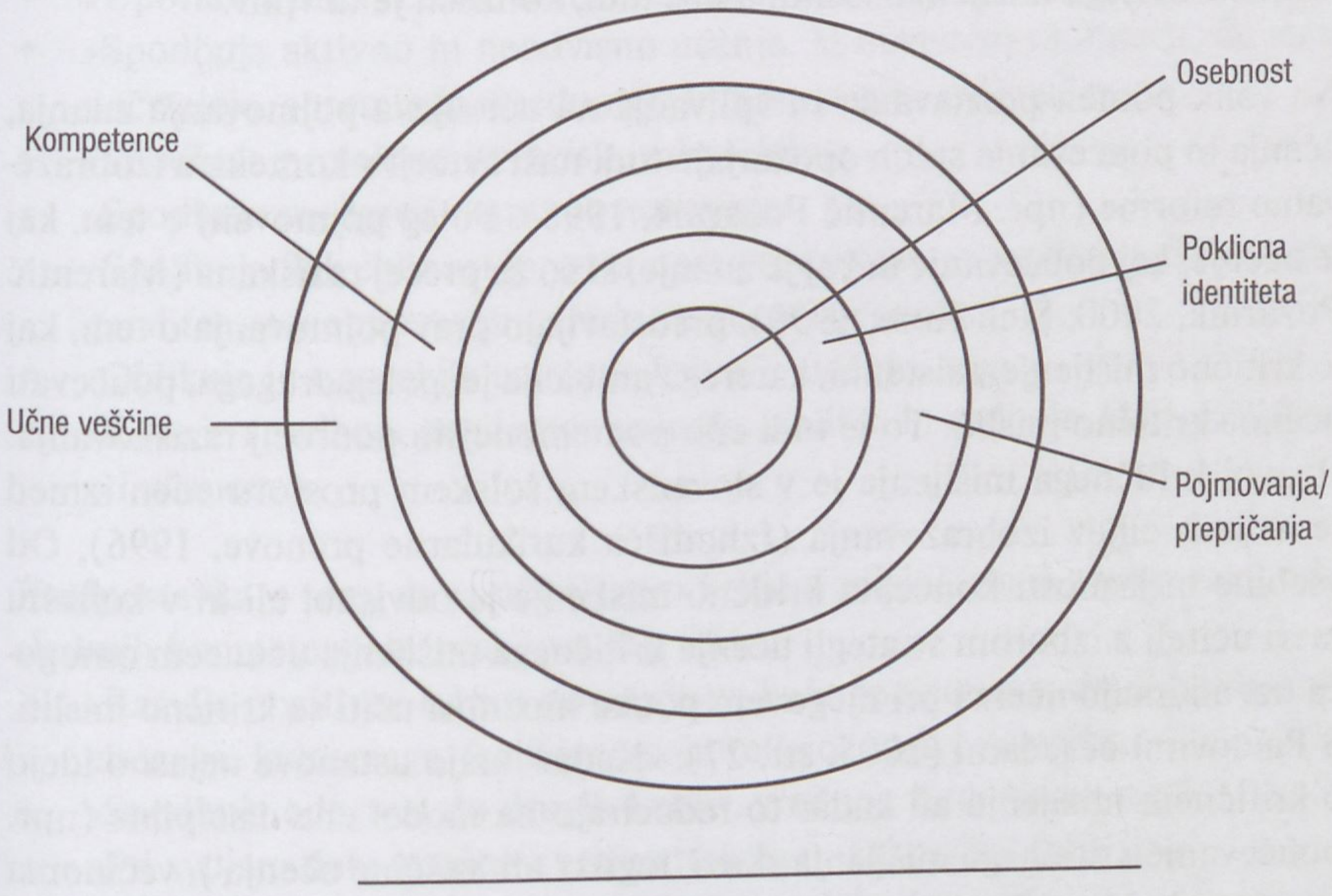
Slika 3: »Model II« teorija v uporabi, Argyris (2002, str. 214)

Vodilne spremenljivke	Akcijske strategije	Posledice
* Veljavna (preverljiva) informacija * Svobodna in na informacijah temelječa izbira * Notranja zavezanost izbiri	* Zagovarjaj svoje stališče izmenjaje s preiskovanjem idej drugih in javnim preverjanjem * Zmanjšaj enosmerno samozaščito	* Manj samoizpolnjujočih se prerokb, samoobrambnega ravnanja in procesov povečevanja števila napak * Učinkovito reševanje problemov in odločanje

Pomik v smeri *»Modela II« teorije v uporabi* pomeni osebni in poklicni razvoj posameznika, saj predpostavlja bolj odprto in razmišljujoče delovanje v svetu, tudi bolj strpno do sprva tujih idej, ki jih lahko v procesu poglobljenega premišljevanja pozneje ponotranji. Za učitelja je pomembno, da v razredu deluje s stališča modela II, odprto v dialogu z učenci, pa tudi v »dialogu« z avtorji, katerih ugotovitve učencem posreduje. Tako postaja kritični mislec, ki preverja ideje, preden jih udejanja, jih nenehno nadgrajuje in s tem ohranja intelektualno živahnost. S tem predstavlja odličen model naravnanosti na spoznavanje resničnosti, kritično presojo in razvoj tudi za svoje učence.

Predpostavko o (so)pogojenosti ravnanja posameznika z mišljenjem uporabijo tudi nekateri avtorji s področja vzgoje in izobraževanja, ko oblikujejo model, ki pojasnjuje ravnanje učitelja. Tako npr. Korthagen in Vasalos (2005) izpostavita pomen učiteljevih pojmovanj pri izboru strategij ravnanja v razredu, Larriveejeva (2000), ki pojmuje prepričanja in predpostavke učitelja kot enega izmed petih filtrov, ki sodoločajo odziv na dogajanje, ali Vermunt (po Šteh Kure, 1999), ko izpostavlja mentalne modele in usmerjenosti v poučevanju kot pomemben dejavnik izbora učne strategije. Naj podrobneje prikažemo enega teh modelov (Korthagen, po Marentič Požarnik, 2007), namreč večplastni model učiteljeve profesionalnosti ali model učitelja kot čebule (slika 4).

Slika 4: Večplastni model učiteljeve profesionalnosti ali model čebule (Korthagen, po Marentič Požarnik, 2007, str. 11)



Prepričanja umešča avtor v eno globljih plasti (slika 4). V najglobljem bistvu, najteže dostopna spreminjanju, je učiteljeva avtentična osebnost, neponovljiva celota njegovih psihofizičnih lastnosti. Sledi poklicna identiteta oz. učiteljeva najsplošnejša opredelitev lastne vloge, intimni odgovor na vprašanje: »Kdo sem, kadar sem učitelj, in kakšno je moje poslanstvo v šoli?« Naslednjo plast predstavljajo učiteljeva prepričanja o raznovrstnih vidikih vzgojno-izobraževalnega dogajanja, njegovi mentalni modeli, pojmovanja, predpostavke npr. o tem, kaj je učenje, kaj znanje in kaj poučevanje. V to plast sodijo tudi pojmovanja učitelja o kritičnem mišljenju. Sledi plast kompetenc oz. kompleksen sistem znanj in spretnosti, strategij in rutin za njihovo uporabo ter čustvenih elementov. Povsem na površini so metode in tehnike dela oz. učiteljevo ravnanje, odzivanje na dogajanje tu in sedaj. Plasti, ki so v globini, vplivajo na bolj površinske plasti, so pa manj dostopne zavesti in jih teže spreminjamo. Po tem modelu torej učiteljeva avtentična osebnost, njegova poklicna identiteta, pojmovanja in kompetence določajo njegove strategije poučevanja in s tem kakovost učenčeve učne priložnosti.

Korthagnov in drugi prej omenjeni modeli utemeljujejo relevantnost raziskovanja učiteljevih pojmovanj, še posebej tistih, ki odločilno vplivajo na

njegovo prakso poučevanja. V pričujočem delu nas posebej zanimajo pojmovanja kritičnega mišljenja, ki domnevno vplivajo na učiteljevo prakso poučevanja kritičnega mišljenja. Zanima nas tudi, kolikšen je ta vpliv.

Na velik pomen poznavanja in vplivanja na učiteljeva pojmovanja znanja, učenja in poučevanja sploh opozarjajo tudi naši avtorji v kontekstu izobraževalne reforme (npr. Marentič Požarnik, 1998). Poleg pojmovanj o tem, kaj je učenje, kaj poučevanje in kaj je znanje, ki so že precej raziskana (Marentič Požarnik, 2000; Šteh Kure, 1999), predstavljajo prav pojmovanja o tem, kaj je kritično mišljenje v sistemu, katerega ambicija je, poleg drugega, poučevati učence kritično misliti. To je tudi eno pomembnejših področij raziskovanja. Razvoj kritičnega mišljenja je v slovenskem šolskem prostoru eden izmed temeljnih ciljev izobraževanja (Izhodišča kurikularne prenove, 1996). Od vsebine in jasnosti koncepta kritično mišljenje je odvisno, ali in v kolikšni meri učitelj z izborom strategij učenje kritičnega mišljenja učencem omogoča oz. ali imajo učenci pri njegovem pouku možnost učiti se kritično misliti. S Paulovimi besedami (2005, str. 27): »Kadar imajo ustanove nejasno idejo o kritičnem mišljenju ali kadar to reducirajo na model ene discipline (npr. poučevanje kritičnega mišljenja skozi 'logiko' ali 'veščine učenja'), večinoma ne zmorejo identificirati neučinkovitih praks v poučevanju ali oblikovati bolj učinkovitih.«

V okviru bolonjske prenove oz. prenove programov pedagoškega izobraževanja v Sloveniji so izobraževalci v teh programih oblikovali nabor kompetenc učitelja (Peklaj, 2006). Ta seznam obsega devetintrideset kompetenc, organiziranih v pet področij (prav tam, str. 27–28): učinkovito poučevanje, vseživljenjsko učenje, vodenje in komunikacija, preverjanje in ocenjevanje znanja in spremljanje napredka učencev ter širše profesionalne kompetence. Na tem seznamu je tudi vrsta kompetenc, ki – čeprav ne eksplicitno, samo potencialno – zaobsežejo pojmovanja, veščine in vrednote, ki se nanašajo na kritično mišljenje. Tako je npr. predpostavka o uporabi strategij, ki spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja, (implicitno) vsebovana v kompetencah (Peklaj, 2006, str. 27–28):

- »Pozna pedagoško teorijo in didaktične zakonitosti.«
- »Obvlada temeljna načela in postopke za načrtovanje, izvajanje in vrednotenje učnega procesa.«
- »Pri razvijanju šolskega kurikula ustrezno povezuje cilje učnih načrtov, vsebine, učne pristope in razvoj učencev ter spodbuja medpredmetno povezovanje.«
- »Uporablja metode in strategije poučevanja, ki spodbujajo razumeva-

nje, uporabo, povezovanje in razvijanje novega znanja (sintezo in vrednotenje).«

- »Uporablja interaktivne učne metode in sodelovalno skupinsko delo.«
- »Spodbuja aktivno in neodvisno učenje, ki učencem omogoča, da sami načrtujejo, spremljajo, vrednotijo in uravnavajo svoje učenje.«
- »Spodbuja projektno in raziskovalno delo.«
- »Spodbuja medpredmetno povezovanje.«
- »Spodbuja fleksibilnost in vztrajnost pri soočanju z novimi izzivi in nalogami ter sposobnost samovrednotenja pri učencih.«
- »Oblikuje in uporablja ustrezne kriterije ocenjevanja.«
- »Kaže in spodbuja pozitivne vrednote, stališča in vedenje, ki ga pričakuje od učencev.«

Predpostavka o tem, da je učitelj sam kritični mislec, pa je vsebovana v naslednjih kompetencah (prav tam, str. 28):

- »Razvija pozitiven odnos do učencev, kaže spoštovanje do njihovega socialnega, kulturnega, jezikovnega in religioznega izhodišča.«
- »Spodbuja odprtost do drugih kultur, vrednot, ljudi ter novosti.«
- »Pri svojem delu upošteva etična načela in zakonska določila.«
- »Načrtuje, spremlja in uravnava lasten poklicni razvoj.«

V tem naboru kompetenc kritično mišljenje učitelja ni ubesedeno kot posebna kompetenca, čeprav sam koncept kritični mislec obsega vse vidike, ki so temeljna sestavina pojma kompetenca:

- *spoznavni vidiki* oz. znanje z določenega področja: znanje o kritičnem mišljenju (vedeti, kaj kritično mišljenje je in kako se misli kritično),
- *čustveno-motivacijski vidiki* oz. naravnanosti, odnos, vrednote, pripravljenost za ravnanje (visoko vrednotiti kritično mišljenje, si prizadevati zanj; čustvene dispozicije za kritično mišljenje)
- *vedenjski vidiki* oz. veščine kritičnega mišljenja (v raznovrstnih življenjskih situacijah uporabljati veščine kritičnega mišljenja oz. misliti kritično).

Morda bi bilo v tak seznam učiteljevih kompetenc smiselno umestiti tudi bolj eksplicitno artikulirano kompetentnost učitelja za kritično mišljenje in spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja pri učencih, npr. »visoko vrednoti kritično mišljenje, je vešč kritični mislec in to mišljenje nenehno izkazuje, obenem pa načrtno in sistematično spodbuja razvoj motivacije in sposobnosti učencev za učinkovito, avtonomno, kritično mišljenje« ali (alternativno): »Je vešč kritični mislec, kritično mišljenje visoko vrednoti, si zanj nenehno

prizadeva in ga modelira učencem, obenem pa načrtno in sistematično oblikuje učne situacije, v katerih učenci, obenem s spoznavanjem vsebin predmeta, izgradijo znanje o kritičnem mišljenju, motivacijo za kritično mišljenje ter veščine kritičnega mišljenja« ali (alternativno): »poudarja pomen odprtosti, radovednosti in prizadevanja za resnico, v tej smeri razmišlja, doživlja in ravna tudi sam ter organizira pouk na način, ki omogoča in spodbuja razvoj avtonomnega, kritičnega mišljenja učencev«. Z umestitvijo na enega izmed predlaganih načinov (ali na podoben način) ubesedene kompetence učitelja za poučevanja kritičnega mišljenja bi presegli trenutno »razpršenost« oz. skritost te kompetence v druge kompetence in hkrati tudi predpostavko, da učitelj, ki hipotetično obvlada vse v prvotnem seznamu navedene kompetence, pri učencih kritično mišljenje, ki je eden izmed poudarjenih ciljev izobraževanja, tudi dejansko razvija.

Čeprav je raziskovanje raznovrstnih vprašanj, povezanih z aktualnimi ali bodočimi učitelji v Sloveniji precej živahno (npr. Levpušček in Peklaj, 2007; Marentič Požarnik in sod., 2005; Peklaj in sod., 2006), pa so pojmovanja slovenskih učiteljev o kritičnem mišljenju neraziskano področje, podobno kot učiteljeva pojmovanja kritičnega mišljenja zunaj meja slovenskega prostora. Samo špekuliramo lahko, zakaj je tako. Eden izmed razlogov je verjetno ta, da empirične raziskave o kritičnem mišljenju v zadnjem desetletju šele dobivajo pravi zagon, večina pa jih interes usmerja v obstoj veščin kritičnega mišljenja ali pa v možnost razvijanja kritičnega mišljenja pri različnih populacijah (najpogosteje pri učencih in študentih). Našli smo samo eno raziskavo, ki odpira vprašanje pojmovanj kritičnega mišljenja, vendar pri študentih (Phillips in Bond, 2004). Avtorici v svoji, na kvalitativni metodologiji temelječi študiji ugotavljata, da se pojmovanja kritične refleksije študentov razlikujejo v kompleksnosti, in jih razvrščata v štiri kategorije: kritična refleksija kot »tehtanje«, kritična refleksija kot »gledanje z različnih zornih kotov«, kritična refleksija kot »pogled nazaj« in kritična refleksija kot »pogled v bistvo stvari«. Raziskavo bomo podrobneje predstavili v poglavju 6.2, Zadnje desetletje raziskovanja kritičnega mišljenja).

Drugi razlog neraziskanosti aktualnih učiteljskih pojmovanj kritičnega mišljenja pa je morda (nepreverjena) predpostavka, da so učitelji strokovnjaki, katerih aktualni koncept kritičnega mišljenja ustreza konkretnemu teoretskemu modelu veščin kritičnega mišljenja, saj je prav poučevanje tega eden temeljnih ciljev izobraževanja, učitelj pa ve, kaj natanko kritično mišljenje je in kako ga doseči.

3.1 Spreminjanje učiteljevih pojmovanj – učitelj kot kritično razmišljujoči praktik

Da bi spremenil svoje doživljanje in ravnanje v razredu, mora učitelj spremeniti subjektivna pojmovanja, ki so njegovem temelju. Spreminjanje subjektivnih pojmovanj pa ni dogodek, je dolgotrajen *proces* ali kot pravi Kolb (1984, str. 38): »učenje je proces, v katerem se znanje (mentalni modeli, op. avt.) ustvarja skozi transformacijo izkušnje« in je zanj značilno:

Učenje je smiselno razumeti kot proces, ne kot izid: posameznik nepretrgoma oblikuje pojme (mentalne modele, op. avt.) iz izkušnje in jih na podlagi le-te neprestano spreminja. Izidi učenja »predstavljajo le historični zapis, ne znanja prihodnosti« (str. 26).

1. Učenje je kontinuiran proces, ki temelji na izkušnji: znanje kontinuirano nastaja in se preverja v izkušnji učečega.
2. Proces učenja zahteva neprestano razreševanje konflikta med dialektično nasprotnimi načini prilagajanja na realnost: konkretno izkušnjo in abstraktno konceptualizacijo, opazovanjem in akcijo.
3. Učenje je celosten proces prilagajanja na realnost.
4. Učenje vključuje transakcije med osebo in okoljem.
5. Učenje je proces ustvarjanja znanja.

Nekatera subjektivna pojmovanja so samooblikujoča se prepričanja, ki so v glavnem nepreverjena. Posebna težava je v tem, da so mnoga nezavedna ali le delno zavestna, hkrati pa delujejo kot nevprašljive in nepreverjene predpostavke, na temelju katerih izvaja učitelj nadaljnje sklepe.

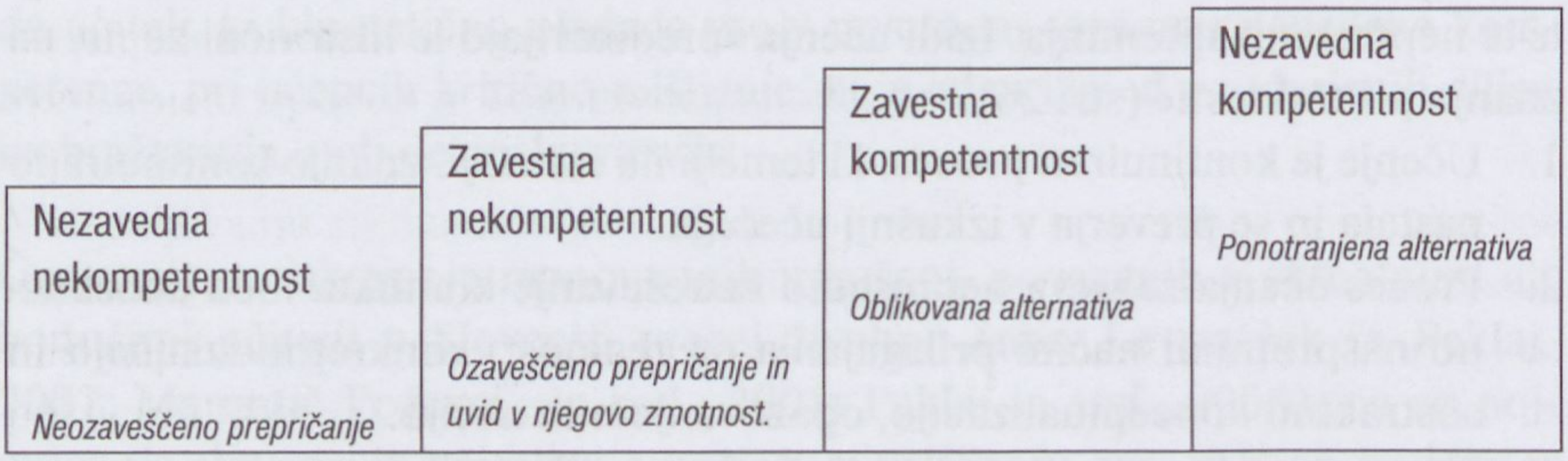
Preprost model, ki pojasnjuje proces razvoja posamezne spretnosti ali kompetence učitelja, ki vključuje tako znanje v ožjem pomenu, torej koncepte, prepričanja, predpostavke (ideje o »kaj«) kot tudi postopki in tehnike (ideje o »kako«), znanje o okoliščinah primernosti uporabe postopka (ideje o »kdaj«) kot tudi vrednote (ideje o tem, kaj je pomembno in kaj ne), prikazuje slika 5. V skladu s tem modelom, ki izvorno sicer ponazarja razvoj zavedanja lastnega učenja[29] (Watkins in sod., 2000, po Pečjak in Košir, 2002, str. 152), preide učitelj v procesu spreminjanja posameznega prepričanja ali veščine

---

29 Model ponazarja prehajanje učenca skozi stopnje ozaveščenosti lastnih procesov učenja, od "Ne vem, da nič ne vem o tem, kako se učiti" (nezavedna nekompetentnost) do "Vem, kako se učiti, in vem tudi, kako to jaz počnem" (zavedna kompetentnost). V posplošeni obliki je uporaben za ponazoritev razvoja zavedanja na katerem koli področju posameznikovega bivanja; v našem primeru smo ga aplicirali na ponazoritev stopenj razvoja učiteljeve profesionalnosti pri poučevanju.

skozi štiri faze: *nezavedna nekompetentnost*, ko se ne zaveda svojega prepričanja ali veščine, *zavestna nekompetentnost*, ko ima učitelj vpogled v lastno prepričanje, pa tudi uvid v (potencialno) zmotnost tega, *zavestna kompetentnost,* ko oblikuje alternativo, ki jo poskuša sistematično uresničevati, in *nezavedna nekompetentnost*, ko učitelj ponotranji novo oblikovano prepričanje, ki se spontano odrazi v doživljanju in ravnanju.

Slika 5: Stopnje zavedanja lastne kompetentnosti na določenem področju; modifikacija modela Watkinsa in sod. (2000, po Pečjak in Košir, 2002, str. 152)



Proces spreminjanja pojmovanj pojasnjuje tudi Valenčič Zuljanova (2000) in ga razdeli v tri temeljne faze:

1. diagnosticiranje oz. *ozaveščanje* posameznikovega pojmovnega okvira,
2. faza neravnotežja oz. *kognitivni konflikt* (posameznik se zave nezadostnosti obstoječega pojmovanja oz. mentalnega modela),
3. faza *rekonstrukcije* in oblikovanje novega pojmovnega okvira (novi mentalni modeli, nova prepričanja, op. avt.).

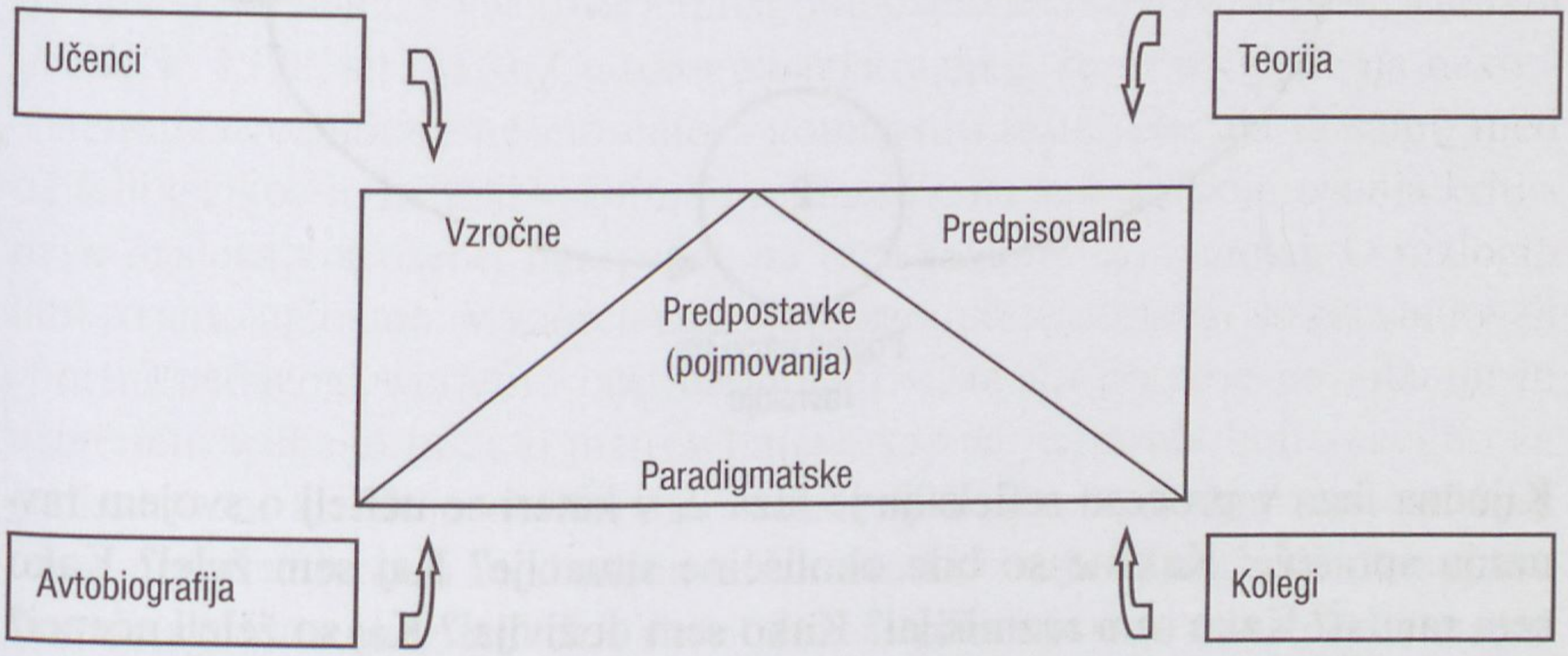
Iste faze opisuje tudi Lariveejeva (2000, str. 305), le da jih poimenuje nekoliko drugače: 1) *eksploracija,* ki jo zaznamujejo spraševanje, izziv in želja po spremembi, 2) *boj*, ki ga označujejo notranji konflikt, negotovost, odstopanje od znanega, kaos, in 3) *spremenjeni pogled*, ki ga označujejo pomirjenost, novo osebno odkritje in nova praksa.

Proces, ki spreminjanje pojmovanj omogoča, je kritična refleksija. To je proces, ki vključuje kritično preiskovanje in samorefleksijo (Larrivee, 2000). *Kritično preiskovanje* je zavestno premišljevanje o moralnih in etičnih posledicah razrednih praks na učence, *samorefleksija* pa pomeni poglobljeno preiskovanje osebnih vrednot in prepričanj, ki vplivajo na predpostavke učitelja ter njegova pričakovanja v odnosu do učencev. Avtorica poudarja, da proces profesionalne rasti posameznika v smeri razmišljujočega praktika ne more

biti predpisan. Je proces samoraziskovanja, samoodkrivanja in naraščajočega osebnega zavedanja, ki ni linearen. Kljub temu pa ga lahko intenziviramo, če upoštevamo tri ključna načela (Larrivee, 2000, str. 296–298): si vzame čas za samorefleksijo, postane stalen reševalec problemov in se nenehno vprašuje o trenutnem stanju, dvomi vanj, izzove status quo.

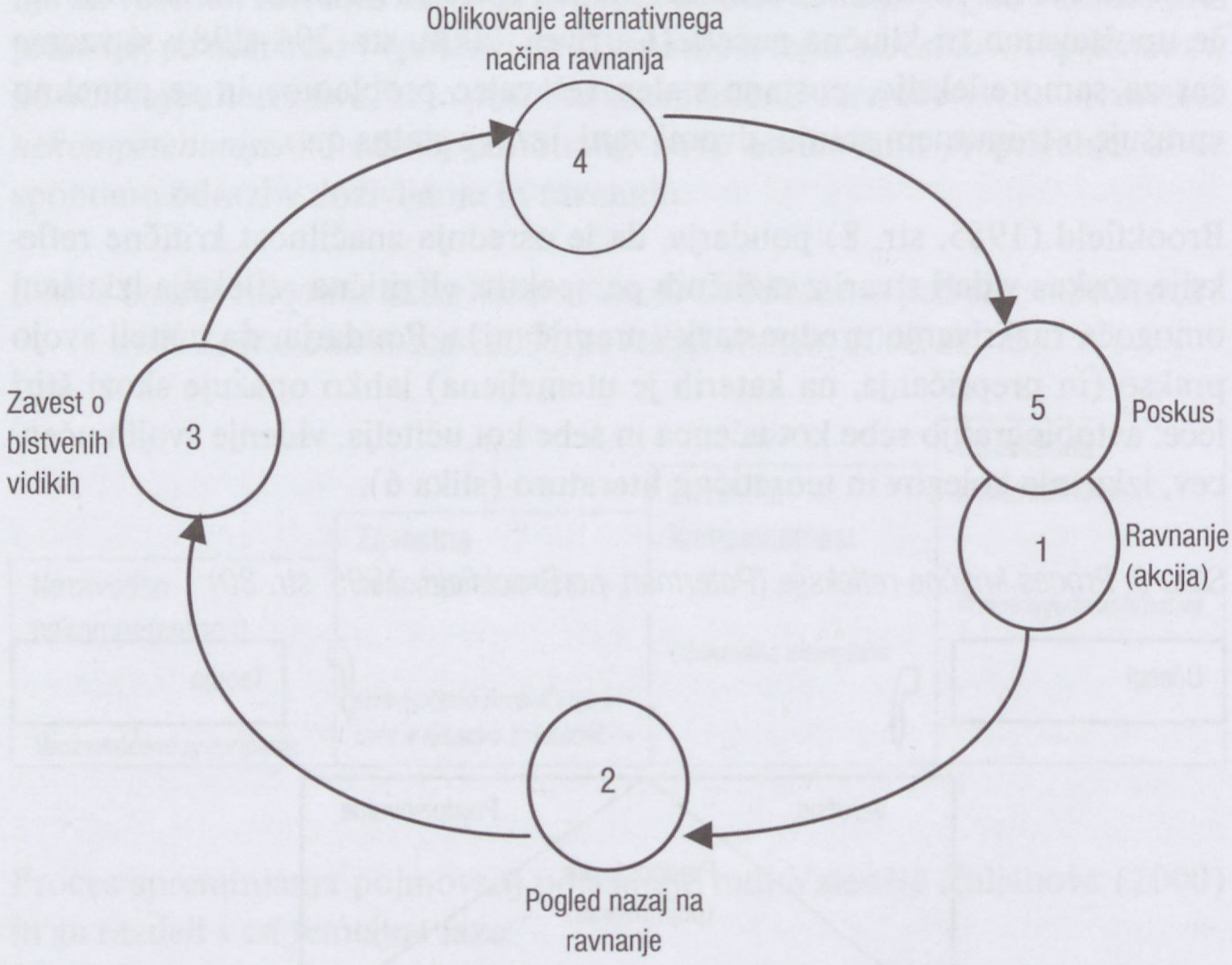
Brookfield (1985, str. 8) poudarja, da je osrednja značilnost kritične refleksije poskus videti stvari z različnih perspektiv: »Kritična refleksija izkušenj omogoča razkrivanje predpostavk (prepričanj).« Poudarja, da učitelj svojo prakso (in prepričanja, na katerih je utemeljena) lahko opazuje skozi štiri leče: avtobiografijo sebe kot učenca in sebe kot učitelja, videnje svojih učencev, izkušnje kolegov in teoretično literaturo (slika 6).

Slika 6: Proces kritične refleksije (Peterman, po Brookfield, 1995, str. 30)



Korthagen (2001) opisuje proces refleksije, ki je v temelju izkustvenega učenja. To namreč poteka ciklično, kot izmenjava akcije in refleksije. Avtor v tem procesu razlikuje pet zaporednih faz (slika 7): 1: ravnanje, 2: pogled nazaj na to ravnanje, 3: zavest o bistvenih vidikih, 4: oblikovanje alternativnih metod ravnanja, 5: izvedba, ki obenem predstavlja novo ravnanje in s tem izhodiščno točko naslednjega ciklusa.

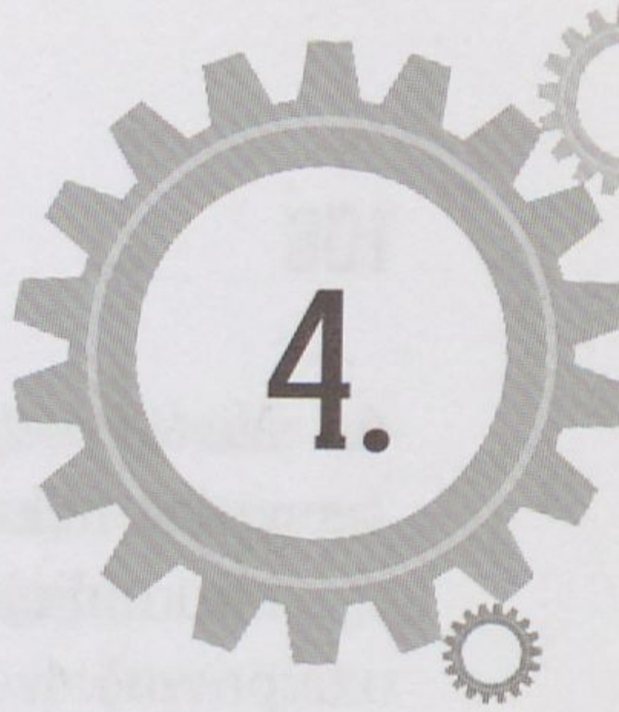
Slika 7: Idealni proces refleksije (Korthagen, 2001, str. 7)



Ključna faza v procesu refleksije je faza 2, v kateri se učitelj o svojem ravnanju sprašuje: Kakšne so bile okoliščine situacije? Kaj sem želel? Kako sem ravnal? Kako sem razmišljal? Kako sem doživljal? Kaj so želeli učenci? Kako so ravnali učenci? Kako so učenci razmišljali? Kaj so učenci doživljali?

V tem procesu učitelj analizira in ozavešča soodvisnost dogajanja v razredu oz. celovitost in kompleksno prepletenost intrapsihičnih in medosebnih procesov: vpliv lastnih prepričanj na lastno ravnanje in doživljanje v razredu ter medsebojno vplivanje razmišljanja, doživljanja in ravnanja, ki poteka med njim in učenci. To ga vodi v fazo 3, kjer izgrajuje teorijo o dogajanju glede na specifične potrebe in situacijo. Pogled torej usmerja na tiste elemente situacije, ki so bistveni za vprašanje o tem, kako *ravnati* v tej situaciji, s čimer že prehaja v fazo 4, v kateri oblikuje konkretne ideje o alternativnih možnostih razmišljanja, doživljanja in ravnanja v tej situaciji. Te teoretske elemente imenuje avtor »teorija z malim t /.../ predstavlja znanje, ki je rezultat zaznave situacije, osebno relevantno in tesno povezano s kontekstom« (str. 8). Za razliko od formalne akademske teorije (Teorije z velikim T, prav tam), ki omogoča *razumevanje* situacije.

V procesu izkustvenega učenja učitelj ozavešča podobe, čustva, potrebe, vedenjske namere in pojmovanja, ki so povezani z raznovrstnimi situacijami v razredu. Obenem raziskuje povezave med temi čustvi in lastno izkušnjo iz preteklosti, ko je bil sam v vlogi učenca. V tem procesu vzniknejo tudi notranji konflikti in skrbi, ki pogosto »predstavljajo bolj produktivno izhodišče za učenje o poučevanju kot formalne akademske teorije« (Korthagen, 2001, str. 9).



Merjenje veščin kritičnega mišljenja

»Merjenje kritičnega mišljenja, čeprav zahtevno, je mogoče,« meni Ennis (1993, str. 179) in poudarja, da je za uspešno merjenje kritičnega mišljenja potrebna dobra opredelitev le-tega oz. jasnost o tem, kaj želimo meriti. Navaja listo sposobnosti in dispozicij, že podrobneje predstavljeno v enem prejšnjih poglavij, ki jih ponuja kot smernice za načrtovanje vrednotenja kritičnega mišljenja oz. za konstrukcijo testa. Izpostavlja tudi pomen jasnega cilja testiranja, saj noben, še tako skrbno konstruiran test kritičnega mišljenja ne more zadostiti vsem ciljem. Temeljni cilji vrednotenja kritičnega mišljenja so (prav tam, str. 180–181):

1. *Oceniti nivo učenčevega kritičnega mišljenja.* Omogoča oceno prednosti in šibkosti v mišljenju učencev in na ta način predstavlja učitelju pomembno informacijo v fazi načrtovanja poučevanja.
2. *Nuditi učencu povratno informacijo o različnih vidikih učenčevega mišljenja*, da bi učenec lahko bolj smiselno in natančno usmeril svoja učna prizadevanja.
3. *Motivirati učence za učinkovitejše kritično mišljenje.* Znanja in veščine, ki so preverjani v testih, so predmet pozornosti in prizadevanj učencev; v nasprotnem primeru so lahko spregledani.
4. *Informirati učitelje o učinkovitosti njihovih prizadevanj za poučevanje kritičnega mišljenja učencev.* Učitelj s pomočjo testov kritičnega mišljenja preverja učinkovitost svojih učnih pristopov, usmerjenih na razvijanje kritičnega mišljenja.
5. *Oblikovati raznovrstne raziskave o vprašanjih poučevanja kritičnega mišljenja in drugih vprašanjih s tega področja.* Za iskanje odgovorov na vprašanje učinkovitosti raznovrstnih pristopov k poučevanju je potrebna njihova skrbna medsebojna primerjava, ta pa zahteva merjenje kritičnega mišljenja.

6. *Nuditi podporo učencu pri odločanju o nadaljnjem izobraževanju.* V ZDA se na nekaterih področjih pri izboru kandidatov za posamezne študije uporabljajo testi kritičnega mišljenja (npr. medicina, medicinska nega, pravo).
7. *Preverjanje učinkovitosti šol prek rezultatov učencev na testih kritičnega mišljenja,* ki postaja (oz. je postajalo v tistem času v ZDA, op. avt.) priljubljena praksa.

Razprava o učinkovitih načinih merjenja je torej pomembna z različnih vidikov. V sami vzgojno-izobraževalni situaciji je najpomembnejša prav perspektiva učenca, ki je motiviran samo za učenje, ki je preverjano v testih ali zaključnih preizkusih znanja. Obenem pa je razprava pomembna tudi s širših, sistemskih perspektiv (perspektiva posamezne šole, izobraževalnega programa ali perspektiva šolskega sistema). Če namreč sprejmemo podmeni, da načini preverjanja in vrednotenja znanja determinirajo poučevanje in obenem motivacijo učencev za učenje samo preverjanih veščin in znanj, je »najpreprostejši način reformiranja poučevanja in vplivanja na kakovost prav konstrukcija učinkovitejših testov« (Yeh, 2001, str. 16).

Obstaja nekaj uveljavljenih testov, ki merijo več vidikov kritičnega mišljenja in so uporabni za različne starostne skupine. Med najbolj razširjenimi in uveljavljenimi so California Critical Thinking Skills Test, California Critical Thinking Dispositions Inventory, Cornell Critical Thinking Test, The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test, Watson-Glasser Critical Thinking Apprisal (Ennis, 1993; Erwin, 1997). Merijo raznovrstne vidike kritičnega mišljenja, najpogosteje pa se uporabljajo v raziskovalne namene. Ti testi so zasnovani na podmeni, da obstajajo splošne veščine kritičnega mišljenja, ki jih je mogoče meriti neodvisno od poznavanja vsebine določenega predmeta. Problematiko splošnosti – specifičnosti veščin kritičnega mišljenja posebej obravnavamo v poglavju 6, Raziskave o kritičnem mišljenju, Generičnost/specifičnost veščin kritičnega mišljenja, kjer navajamo raziskave, ki poskušajo odgovoriti na to vprašanje. Razprava o splošnosti – specifičnosti veščin je bila dolga leta v ospredju in nerazrešena (Brookfield, 1997), danes pa se zdi, da večina avtorjev soglaša, da obstajajo generične veščine kritičnega mišljenja, ob njih pa tudi nekatere, lastne posameznim disciplinam.

Nekateri avtorji problematizirajo uporabnost preizkusov splošnih veščin kritičnega mišljenja za specifične namene, predvsem za ugotavljanje sposobnosti kritičnega mišljenja znotraj posamezne znanstvene discipline (npr. Ennis, 1993; Niedringhaus, 2001; Pike, 2001). Pike (2001) meni, da ti preizkusi

niso občutljivi za izobraževalne izkušnje učencev, in predlaga drugačne načine merjenja kritičnega mišljenja in reševanja problemov, izhajajoč iz predpostavke Hearla in sod. (1999, po Pike, prav tam, str. 14), da je za to, da je nekdo učinkovit reševalec problemov, potrebno, da: »nekaj ve (vsebinsko znanje), ima intelektualne veščine (strategije reševanja problemov), soglaša, da obstajajo generične veščine kritičnega mišljenja, je sposoben načrtovati in uravnavati lasten napredek v smeri rešitve (metakognicija) in je motiviran za to dejavnost (prizadevanje in samoučinkovitost)«. Zato avtor predlaga drugačne načine merjenja kritičnega mišljenja: zemljevide znanj (pojmovne mreže), oceno strategij reševanja problemov in sposobnost samoregulacije. Podobno za preverjanje učinkovitosti kritičnega mišljenja na področju medicinske nege meni Niedringhausova (2001, str. 11): »Standardizirani testi (kritičnega mišljenja, op. avt.) se ne nanašajo vedno na analitične veščine in veščine reševanja problemov, pričakovanih na področju medicinske nege. Pravo vprašanje, na katero bi bilo treba odgovoriti je, ali študenti zmorejo uporabiti kritično mišljenje v kontekstu problematike medicinske nege.« Po analogiji lahko sklepamo, da je – z vidika preverjanja doseganja ciljev in dosežkov učencev in študentov – isto vprašanje pomembno tudi v kontekstu drugih znanstvenih disciplin, namreč, ali učenci zmorejo misliti kritično znotraj te znanstvene discipline. Ennis (1993) še ugotavlja, da standardizirani testi kritičnega mišljenja znotraj posameznih znanstvenih disciplin ne obstajajo (prav tam, str. 182), v poznejšem obdobju pa lahko zasledimo posamezne članke, ki omenjajo tovrstne poskuse (npr. Fisher, 2003; Hummer, 1997; Pike, 2001; Yeh, 2001) oz. poročila o raziskavah, v katerih je napredek učencev ali študentov v veščinah kritičnega mišljenja merjen s predmetno-specifičnimi preizkusi, npr. s preizkusom znanja biologije države New York (Torff, 2005).

Svojevrsten pristop k ocenjevanju kritične refleksije[30] predlaga Fisherjeva (2003). Sposobnosti kritične analize in kritične refleksije tudi ta avtorica obravnava kot bistveni del spodbujanja razvoja miselnih veščin višjega reda, problematizira pa nenatančnost v opredelitvi kritične refleksije v strokovni literaturi ter iz tega izhajajoče pomanjkanje jasnih kriterijev za vrednotenje razvojnih premikov študentov v tej veščini. Na temelju del avtorjev, ki razpravljajo o kritičnem mišljenju predvsem v kontekstu izobraževanja odraslih (npr. Brookfield, 1995; Barnett, 1997; Fook, 1996; vsi po Fisher 2003),

30 Pri opredelitvi kritične refleksije izhaja avtorica predvsem iz pojmovanj avtorjev, ki razpravljajo o mišljenju v kontekstu izobraževanja odraslih: Schon, 1983, 1987; Habermas, 1972; Mezirow, 1990; Brookfield, 1995; Barnett, 1997; Fook, 1996; vsi po Fisher, 2003.

izpelje niz kazalnikov kapacitete kritične refleksije na področju družbenih znanosti: ozavestiti kontekstualne dejavnike lastne pozicije; identificirati lastne vrednote, prepričanja in predpostavke; razmisliti o drugih možnih perspektivah oz. o alternativnih načinih gledanja na stvari, npr. identificirati perspektive, ki v lastnem pogledu niso zastopane; identificirati, kako lasten pogled izkrivlja realnost, ko privilegira določen pogled; zaznati nasprotja in nedoslednosti v lastni zgodbi ali mnenju o dogajanju; zamisliti si druge možnosti oz. imeti zmožnost za oblikovanje alternativ. Te kriterije predlaga kot referenčni okvir za vrednotenje pisnih nalog študentov. V svoji raziskavi (Fisher, 2003) ugotavlja, da študenti družbenih ved lahko izboljšajo lastne sposobnosti kritične refleksije, če jim učitelj ponudi jasne smernice o tem, kaj kritična refleksija je, jim omogoči kakovostno povratno informacijo o tem, kako lahko to veščino izboljšajo, in modelira kritično refleksijo med izvajanjem predmeta. Njena raziskava obenem pritrjuje tistim raziskovalcem, ki izpostavljajo prednost eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja pred implicitnim poučevanjem (npr. Bailin in sod., 1999; Ikuenobe, 2001 idr.), ki jo obširneje utemeljujemo tudi v tem delu s predstavitvijo rezultatov več raziskav v poglavju 6, Raziskave o kritičnem mišljenju.

Ingulsrud, Kai, Kadowaki, Kurobane, Shiobara (2002) pa kot uporabno metodo za spodbujanje in oceno kritičnega mišljenja izpostavljajo listovnik (portfolio), saj predstavlja metodo avtentičnega ocenjevanja, ki v sam proces vplete tudi učenca. Znotraj tega utemeljijo kritično analizo besedila kot instrument, s katerim lahko, kot so dokazali v svoji empirični študiji, različni ocenjevalci s precejšnjo zanesljivostjo zaznajo kritično mišljenje.

Brookfield (1997) v kontekstu razvijanja kritičnega mišljenja v odraslosti zastopa stališče, da bi proces ocenjevanja kritičnega mišljenja moral odražati dve njegovi značilnosti, tj. kontekstualno specifičnost in socialno pogojenost kritičnega mišljenja. Predlaga vrsto ocenjevalnih pristopov, ki temeljijo na treh predpostavkah: prvič, kritično mišljenje je lahko vrednoteno samo v specifičnih okoliščinah (preučevanje dimenzije dejavnosti je ključno), drugič, kritično mišljenje je najbolj učinkovito ovrednoteno s strani vrstnikov, ki delujejo kot kritična ogledala, in tretjič, ocenjevanje kritičnega mišljenja bi učencu moralo omogočiti dokumentirati, demonstrirati in utemeljiti njihov angažma v kritičnem mišljenju. Avtor navaja različne pristope in tehnike za ocenjevanje kritičnega mišljenja: tehnika analize scenarija, pri kateri učenec analizira predpostavke protagonistov zgodbe in načrtuje možnosti preverjanja njihove točnosti in veljavnosti; tehnika kritične revizije prakse, v kateri učenec analizira lastno delovanje z vidika temeljnih predpostavk, preverja

njihovo ustreznost in odkriva alternative; tehnika kritične razprave, v kateri udeleženci raziskujejo različne perspektive, pozneje pa napravijo pisno refleksijo procesa, in tehnika »pripovedovalci in detektivi«, v kateri se učenci učijo oblikovati izzivajoče, vendar spoštljive komentarje na ideje ali dejanja drugih.

5. Poučevanje kritičega mišljenja

5.1 Štirje splošni pristopi k poučevanju kritičnega mišljenja

Ennis (1989, po Plath in sod., 1999) razvršča raznovrstne pristope k poučevanju veščin kritičnega mišljenja na najsplošnejši ravni v štiri skupine: splošni pristop, pristop z infuzijo (dodajanjem), pristop s potopitvijo in mešani pristop.

- *Splošni pristop* obsega poučevanje načel kritičnega mišljenja kot posebno učno enoto oz. kot poseben učni predmet.
- Pristop, ki ga je poimenoval *infuzija*, obsega spodbujanje učenja kritičnega mišljenja znotraj nekega področja oz. znanstvene discipline (predmeta), pri čemer so načela kritičnega mišljenja učencu razvidna (eksplicitna).
- Pristop, ki ga je poimenoval *potopitev,* je podoben »infuziji«, le da načela kritičnega mišljenja učencu niso razvidna (ekspplicirana). Učenec ima priložnost misliti kritično, le da se tega ne zaveda in kakovosti lastnega mišljenja načrtno ne spremlja in ne vrednoti.
- *Mešani* pristop učenja kritičnega mišljenja pa je kombinacija splošnega pristopa z infuzijo ali potopitvijo.

Splošni pristop predpostavlja načrtovanje in izvajanje posebnega predmeta, imenovanega kritično mišljenje, naravnanega na izgradnjo predstave o tem, kaj kritično mišljenje je, ter učenje in vadbo veščin kritičnega mišljenja na raznovrstnih primerih, ki niso vezani na posamezni šolski predmet. Poučevanje splošnih veščin kritičnega mišljnja je utemeljeno na predpostavki, da so

te prenosljive v raznovrstne kontekste. Zagovornik tega pristopa je npr. Ikuneobe (2001). Drugi trije pristopi predpostavljajo poučevanje kritičnega mišljenja znotraj znanstvenih disciplin oz. znotraj šolskih predmetov. Zagovornikov tega pristopa je več (Facione in Facione, 1990; Halpern, 1996; Lipman, 1989; Ten Dam in Volman, 2004). Ti pristopi se razlikujejo glede na to, v kolikšni meri učitelj učenje kritičnega mišljenja napravi razvidno, ga ubesedi v ciljih obravnave učne snovi, s katerimi seznani tudi učence oz. jih usmerja v zavestno učenje in izboljšavo lastnih veščin kritičnega mišljenja. Pristop z infuzijo temelji na podmeni, da je učenje učinkovitejše, če učenec sledi jasno opredeljenemu cilju, če torej ve, česa se uči in k čemu stremi: »Praksa in povratna informacija imata lahko omejen učinek, če učenci ne vedo, kaj pomeni misliti kritično.« (Yeh, 2001, str. 13)

Vprašanje učinkovitosti poučevanja z infuzijo v primerjavi z učinkovitostjo splošnega pristopa je tesno povezano z vprašanjem generičnosti/specifičnosti veščin kritičnega mišljenja in predstavlja eno najbolj perečih in aktualnih vprašanj s področja poučevanja kritičnega mišljenja. Dilemo eksplicitnost (infuzija) – implicitnost (potopitev) poučevanja domala vsi nam dostopni avtorji razrešijo v prid eksplicitnosti poučevanja (Angeli in Valanides, v tisku; Bailin in sod., 1999; Beyer, 2008a, 2008b; Halpern, 1999; Ikuenobe, 2001; Paul in Elder, 2006; Wasim, 2007; Sternberg, 1998), nekatere teh raziskav pa so podrobneje predstavljene v poglavju 6, Raziskave o kritičnem mišljenju.

Naj na tem mestu izpostavimo le nekatere ideje. Ikuenobe (2001) npr. v zvezi z eksplicitnostjo poučevanja predlaga poučevanje kritičnega mišljenja, ki naj poteka na petih nivojih. Na prvih štirih nivojih usvaja učenec temeljna načela sklepanja, v kontekstu predmeta neformalna logika, na petem nivoju pa se uči uporabe načel sklepanja v raznovrstnih kontekstih. Sternberg (1998) pa v razpravi o metakomponentah mišljenja poudarja, da te učitelj lahko poučuje pri posebnem predmetu (neodvisno od poučevanja neke znanstvene discipline) ali pa znotraj poučevanja predmeta. Ne glede na to pa je pomembno, da se jih poučuje oz. napravi učencu razvidne: »Učenci, ki se učijo, kako učinkovito uporabljati metakomponente, mislijo in se učijo hkrati s tem, da se učijo, kako misliti« (1998, str. 68). Avtor navaja več raziskav, v katerih je bilo ugotovljeno, da učenci, ki učinkoviteje sklepajo in berejo, namenijo relativno več časa načrtovanju globalne strategije kot učenci, ki sklepajo in berejo manj učinkovito. Iz tega avtor izpelje, da je učenčevo spretnost sklepanja in branja moč spodbuditi, če ga učimo bolj učinkovito načrtovati in uporabljati strategije. Wasim (2007, str. 34) poudarja pomen eksplicitnosti poučevanja kot odziv na učenčeve potrebe, hkrati pa navaja

Freedmana (1993, po Wasim, prav tam), ki izpostavlja, da je odločitev o eksplicitnosti/implicitnosti poučevanja odvisna tudi od učnih stilov, zrelosti ter razlik v socialnokulturnih izkušnjah učencev.

Pomen eksplicitnosti poučevanja miselnih veščin izpostavlja tudi Beyer (1998, 2008a, 2008b). Izpostavlja štiri načela, ki jim je, kot kažejo raziskave, smiselno slediti, da bi učenci izboljšali kakovost svojega mišljenja in poglobili razumevanje vsebine, ki se je učijo: poučevati postopke, pravila in informacije o posamezni miselni veščini; napraviti postopke, pravila in informacije o miselnih veščinah eksplicitne; predstaviti vsako novo veščino v učni enoti, ki je osredotočena na to veščino; usmerjati in podpirati kontinuirano vadbo veščine.

Avtor navaja, da vsaka miselna veščina sestoji iz treh ključnih komponent: iz ene ali več kognitivnih dejanj ali postopkov, ki sestavljajo to veščino, iz pravil, ki usmerjajo uporabo teh postopkov, ter iz posebnega znanja o tem, kdaj, zakaj in kako uporabljati to veščino. Vešče mišljenje omogoča prav poznavanje temeljnih komponent veščine in njihova vešča uporaba. Poučevanje mišljenja po tem avtorju pomeni prav poučevanje in trening v tistih komponentah, v katerih je učenec šibek, tehnike, ki to v največji meri omogočajo, pa so tiste, ki posamezne komponente ekspliciraj (npr. modelno učenje, metakognitivna refleksija). Raziskave kažejo, da samorefleksija učencu omogoča, da prepozna pomanjkljivosti v lastnem mišljenju in uporabi postopke, s katerimi bi jih premostil (Beyer, 2008, str. 197).

5.2 Temeljna načela poučevanja kritičnega mišljenja

Če se opredelimo za sistematično poučevanje kritičnega mišljenja po načelu Ennisovega koncepta poučevanja z infuzijo, torej eksplicitnega poučevanja, naravnanega tako na *učenje kritičnega mišljenja* kot tudi *učenje o kritičnem mišljenju* hkrati, se nam zastavljata dve skupini pomembnih vprašanj:

- Vprašanja, ki se nanašajo na *strategije* poučevanja za kritično mišljenje, kot so npr.: Katere so učinkovite strategije poučevanja kritičnega mišljenja znotraj posameznega učnega predmeta? Katere metode in tehnike naj učitelj uporabi, da bi učence usmerjal v kritično obravnavo posredovanih vsebin? Katere so učinkovite strategije poučevanja o kritičnem mišljenju? Kako naj učitelj poučevanje o kritičnem mišljenju smiselno preplete s poučevanjem za kritično mišljenje?

- Vprašanja, ki se nanašajo na *vsebine* poučevanja za kritično mišljenje: Na katerih vsebinah naj učitelj nameni posebno pozornost kritičnemu razmišljanju?[31] Katere vsebine o kritičnem mišljenju (v smislu metaznanja) naj učencem posreduje, da bi jim omogočil učinkovitejšo samorefleksijo oz. učinkovitejšo metakognicijo?

Prvo skupino vprašanj obravnavamo v prejšnjih poglavjih, v tem poglavju pa nas v nadaljevanju zanima predvsem slednje vprašanje v vsaki od predstavljenih skupin vprašanj, torej vprašanje znanj o mišljenju, ki bodo učencem omogočila, da učinkoviteje razmišljajo o kakovosti lastnega mišljenja, medtem ko mislijo, in vprašanje strategij usvajanja teh znanj. Povedano drugače: Katera so torej znanja o mišljenju, ki omogočajo učinkovitejšo metakognicijo? In katere so učinkovite strategije spodbujanja metakognicije, torej razmišljanja o lastnem razmišljanju? Pomudimo se najprej pri strategijah, saj odgovore na to vprašanje podajajo tudi nekateri teoretiki.

Kuhn in Dean (2004) navajata dve splošni strategiji:

- spodbujanje učencev k samorefleksiji in samoevalvaciji,
- spodbujanje ponotranjanja (interiorizacije) s ponavljajočim se izpostavljanjem kritičnim vprašanjem.

V kontekstu prve strategije učitelj učence usmerja v vprašanja: Zakaj to počnemo? Kaj smo s tem pridobili? Kako učinkovito to počnemo? Itd. V sklopu druge strategije pa postavlja vprašanja kot: Kako to vem? Na temelju česa to trdiš? V osnovi predloga avtorjev je podmena, da ponavljajoče se izpostavljanje tovrstnim vprašanjem povečuje verjetnost, da bo učenec tovrstne strukture ponotranjil in vzorec aktiviral v obliki samospraševanja tudi v drugih, ne le učnih, okoliščinah.

Ponavljajoče izpostavljanje situacijam, ki od učenca zahtevajo metakognicijo, navaja kot pomemben pogoj in splošno strategijo učenja le-te tudi Martinez (2006, str. 699). Razvoj metakognicije bi, poudarja avtor, moral biti eksplicitен učni cilj tako učitelja kot učenca. Da pa bi učenec razvoj te veščine zaznal kot pomemben lastni učni cilj, bi moral razumeti smisel in vlogo metakognicije v situacijah reševanja najraznovrstnejših miselnih problemov.

---

31 Odgovor je seveda: »Na vseh vsebinah, ki se jih učenec uči!« Vendar pa v realnosti takšno prakso omejujejo precej obsežni učni načrti, zaradi česar je učitelj prisiljen vsaj nekatere vsebine obravnavati transmisijsko (pripovedno) in s tem površno, pri čemer je njegov cilj, da si učenec tematiko zapomni, namesto da bi bila obravnava teme problemska, poglobljena in kritična, cilj pa bi bil, da učenec oblikuje poglobljen, večperspektiven vpogled.

Poleg omenjene navaja Martinez (prav tam) še dve strategiji učenja metakognitivnih funkcij: modelno učenje in socialno interakcijo. Učitelj bi lahko in bi moral učencem modelirati metakognitivne procese z glasnim razmišljanjem med reševanjem najraznovrstnejših problemov. Modelno učenje je namreč učinkovita oblika učenja, saj razvidne kognitivne procese učenec ob ponavljajoči se izpostavljenosti, sčasoma ponotranji. Socialna interakcija med učenci oz. skupno reševanje miselnih problemov prav tako predstavlja dobro priložnost za vadbo metakognicije, saj v dialogu s sošolci lastne misli ostrijo, hkrati pa svoje kognitivne strategije eksplicirajo in jih medsebojno izmenjujejo, kar tudi predstavlja obliko modelnega učenja tako kognitivnih kot metakognitivnih veščin.

Costa (1984) navaja naslednje strategije spodbujanja metakognicije, ki jih lahko uporabljajo učitelji vseh predmetov pri poučevanju vseh starostnih skupinah učencev

- Usmerjati učence *v načrtovanje* miselnih dejavnosti pred reševanjem problema, med reševanjem ali po njem. Pred reševanjem problema npr. učence spodbudi v načrtovanje korakov reševanja le-tega ali potrebnih virov, med reševanjem jih vabi v zavestno spremljanje procesa reševanja ali v identifikacijo alternativnih poti, po rešitvi problema pa npr. v evalvacijo učinkovitosti uporabljene strategije.
- Usmerjati učence v *oblikovanje vprašanj* o obravnavani tematiki ali besedilu pred poglobljeno obravnavo le-tega ali med njo. Samospraševanje usmerja razmišljanje, ga upočasni in omogoča nadzor lastnega napredovanja in učinkovitosti.
- Omogočati učencem *zavestno in načrtno izbiranje* med raznovrstnimi možnostmi, udejanjanje izbrane poti, nato pa jih usmerjati v raziskovanje posledic raznovrstnih izbir.
- Usmerjati učence v *vrednotenje lastnih (miselnih) dejavnosti ali rezultatov dejavnosti na temelju več kriterijev.*
- Usmerjati učence v *iskanje povratne informacije pri vrstnikih,* ki predstavlja jo enega izmed virov za samoevalvacijo.
- Usmerjati učence v *nadzorovanje prepričanja »Ne zmorem«;* to lahko storijo tako, da se ob vsaki misli »Ne zmorem« vprašajo: »Katero informacijo, veščino, gradivo bi potreboval, da bi napredoval? Kako si lahko to zagotovim?«
- Usmerjati učence v razvoj veščine *parafraziranja ali reflektiranja idej* sošolcev; tako postajajo učinkovitejši poslušalci tako drugih kot sami sebe.
- *Poimenovati miselne procese učencev;* ko učitelj poimenuje učenčeve miselne procese, se ta začne v večji meri zavedati lastne miselne aktivnosti.

- Usmerjati učence v *razjasnjevanje uporabljene terminologije;* to jim omogoča da bolj operacionalizirajo uporabljene pojme in raziščejo temeljne premise, na katerih temeljijo posamezni sklepi.
- Usmerjati učence v *igranje vlog;* zavzemanje perspektiv drugih v igri vlog prispeva k zmanjševanju egocentrizma posameznika.
- Usmerjati učence v *pisanje dnevnika*; pisanje omogoča sintezo misli in deljavnosti in omogoča priložnost za revizijo začetnih zaznav, primerjavo teh zaznav z novimi podatki, oris procesov strateškega mišljenja in reševanja problemov in priklic uspehov in neuspehov svojega eksperimentiranja.
- *Modelirati metakognicijo* oz. deliti z učenci svoje metakognitivne misli: predstaviti učencem svoje načrte: cilje in razloge za dejanja; napraviti napako in nato predstaviti popravljanje te napake; iskati povratno informacijo o svojem ravnanju pri drugih itd.

V nadaljevanju se vprašajmo: Katera znanja o mišljenju (koncepti, modeli, načela) bi učencu omogočala boljši vpogled vase, boljše samorazumevanje in mu s tem olajšala in usmerjala metakognicijo? Z naše perspektive je za spodbujanje kritičnega in v kontekstu le-tega metakognitivnega mišljenja pomembno (Rupnik Vec, 2007):

1. *Povabiti učence v proces oblikovanja koncepta kritično mišljenje in metakognitivno mišljenje (kot sestavine kritičnosti).*

   Da bi učenec učinkoviteje presojal kakovost mišljenja – tako lastnega kot tujega –, mora imeti izoblikovane jasne pojme, kot so kritično mišljenje, učinkovito mišljenje, metakognitivno mišljenje, veščine kritičnega mišljenja itd. Učitelj/učiteljica ima pri tem na voljo več strategij, npr:

Primer strategije za oblikovanje koncepta kritični mislec[32]

Učence povabi, da opredelijo značilnosti kritičnega misleca (ali veščin kritičnega misleca) s preprostim vprašanjem:

- Kaj so po vašem mnenju lastnosti učinkovitega, kritičnega misleca?
- Kako se ta razlikuje od nekritičnega?

32 Več idej o tem, kako učence pritegniti v proces oblikovanja pojma »kritično mišljenje« ali »veščine kritičnega mišljenja« glejte v Rupnik Vec in Kompare, 2006, str. 326–331.

Ko učenci ubesedijo lastno predstavo o lastnostih in veščinah kritičnega mislеca, jih učitelj usmeri v primerjavo lastnih idej s katero od preprostejših opredelitev kritičnega mišljenja ali katerim od preprostejših modelov veščin kritičnega mišljenja (npr. Wade, 1995; Rupnik Vec, 2009)

Tako oblikuje učenec jasno predstavo o tem, kaj je kritično mišljenje, kako se razlikuje od nekritičnega, katere so veščine kritičnega mišljenja itd., kar mu omogoča referenčno točko za metakognitivni razmislek o lastnih prednostih in pomanjkljivostih na tem področju.

2. *Omogočiti učencem osmišljanje kritičnega in metakognitivnega mišljenja v kontekstu neke znanosti in v življenju sploh oz. vplivati na učenčevo motivacijo za kritično mišljenje.*

Vprašanja, ki učence vabijo v iskanje razlogov v prid kritičnemu mišljenju in ga osmišljajo:[33] Katere so prednosti posameznika, ki razmišlja kritično? V katerih situacijah je še posebej pomembno razmišljati kritično? Utemeljite! Kaj »izgubimo«, če ne razmišljamo kritično, oz. kakšne so posledice neučinkovitega in nekritičnega mišljenja? Ali je kritično mišljenje prijetno, morda celo zabavno? Kako bi lahko prav s kritičnim razmišljanjem uresničili to, kar je za vas pomembno? Itd.

Primer strategije, s katero učitelj usmerja učenca v osmislitev učenja kritičnega mišljenja, in koliko napora je v to pripravljen vložiti

Učenec razmišlja o dveh vprašanjih:

- Kaj moram storiti, da bi sam postal kritični mislec?
- Kaj pridobim, če postanem kritični mislec?

Učitelj se z učenci pogovori o naslednjih tezah:

Pozitiven odnos do učenja kritičnega mišljenja (in učenja sploh) izvira iz:

- razumevanja oz. jasne predstave o tem, kaj kritično mišljenje je (poznavanje tehnik učinkovitega/kritičnega mišljenja),

33 Več idej o tem, kako vplivati na motivacijo učencev za kritično mišljenje, je predstavljenih v knjigi Kritično mišljenje v šoli (Rupnik Vec in Kompare, 2006), v poglavju Načrtovanje pouka, naravnanega na učenje kritičnega mišljenja - pet miselnih izzivov učitelju, str. 324-326.

- zavesti o tem, da se je kritičnega mišljenja mogoče naučiti,
- občutka »zmorem misliti učinkovito in kritično«,
- sposobnosti načrtovanja jasnih ciljev, povezanih z učenjem tako snovi kot kritične obravnave te snovi,

Učitelj učence, še v fazi oblikovanja koncepta usmerja v izgradnjo zavesti o lastnih miselnih uspehih in prek tega v izgradnjo samozavesti ter nadaljne motivacije za učinkovito mišljenje:

- Zapišite situacije, v katerih ste mislili učinkovito (rešili problem, odprto oblikovali stališče in ga podprli z dokazi, postavili dobro vprašanje, se izrazili jasno in natančno, prispevali zanimivo podmeno o nekem dogodku ali pojavu itd.).
- Pišite dnevnik: Moji uspehi na področju mišljenja (Moje male miselne zmage).

Strategija, pomembna za delo z učenci, ki nimajo samozavesti na področju mišljenja (učenja) oz. imajo občutek »ne zmorem«:

- Spodnji kvadrat razdeli na dva dela, v razmerju, ki odraža tvoj občutek v zvezi s tem, v kolikšni meri zmoreš/ne zmoreš misliti kritično.

Ne zmorem	Zmorem

- Potem ko si določil razmerje med obema poljema, čim natančneje opiši, česa ne zmoreš (katerih veščin kritičnega mišljenja ne zmoreš) in kaj zmoreš (katere veščine kritičnega mišljenja ti gredo dobro).
- Razmisli, kako bi lahko prišel iz občutka »ne zmorem« v občutek »zmorem« oz. kaj bi se moralo zgoditi, da bi v zgornjem kvadratu povečal polje »zmorem«. Kaj bi potreboval?
- Kaj bi lahko storil, da bi v veščinah napredoval? Kaj bi pri tem potreboval?
- Spremeni stavek »Lahko bi/želim si ...« v »Odločil sem se, da bom ...« Nato ukrepaj!

Učitelj se z učenci pogovori o trditvi:

»Meje naših sposobnosti si največkrat vsilimo sami.« (C. Rose)

3. *Omogočiti učencem oblikovanje jasnega cilja povezanega z učenjem kritičnega mišljenja in učenjem metakognitivnega mišljenja.*

Učenje je učinkovitejše, če učenec zavestno sledi določenemu učnemu cilju. Pomembno je, da, učitelj učne cilje ne le napove, marveč jih v

procesu z učenci sooblikuje. Slednje še posebej velja za procesne cilje, torej tiste, ki so vezani na razvoj posameznih veščin učenca in se kot rdeča nit vlečejo skozi ves proces šolanja (poleg kritičnega mišljenja še npr. veščine komunikacije, samorefleksije, podjetništva itd.). Tako eno izmed začetnih ur pouka nameni oblikovanju koncepta kritično mišljenje ter veščine kritičnega mišljenja, kot smo omenili že zgoraj, nato pa se z učenci dogovori, katero izmed navedenih veščin bi še posebej želeli vaditi v določenem časovnem obdobju. V nadaljevanju učencem pogosto omogoči, da ob obravnavi učne vsebine vadijo izbrano veščino, hkrati pa jih vedno znova usmerja v metakognitivni razmislek o lastni učinkovitosti in napredovanju v tej veščini.

Strategije, ki učencu omogočajo, da si postavi smiselne in realistične cilje

Smiselno je, da učitelj usmerja učence v osmislitev pomena in vloge oblikovanja realističnih ciljev.

- Ena izmed možnih poti je, da z učenci razpravlja o naslednjih trditvah, lahko pa te trditve predstavljajo tudi izhodišče za kratek esej:
  - Če želite uresničiti svoje želje, morate izpolniti dva pogoja: predstavljati si jasno in natančno, kaj želite doseči, in verejti, da to zmorete doseči.
  - Ljudje, za katere pravimo, da imajo železno voljo, imajo jasno opredeljene cilje in zaupanje v svoje sposobnosti. To je nujno, če želite vztrajati pri treningu, strogi dieti, večerni šoli ali delovnem usposabljanju.
  - Jasna predstava vam osmisli vaš trud. Če se zavedate smiselnosti svojih naprezanj, ste odločni in neomajni.[34]
- Učitelj učence usmeri, da se spomnijo situacij, v katerih so imeli pred seboj jasen cilj in so obenem verjeli, da ga zmorejo doseči. Kako uspešni so bili v teh situacijah? V kolikšni meri so se bili v teh situacijah pripravljeni napreza-ti, da bi dosegli cilj? Te situacije naj primerjajo s tistimi, v katerih so doživljali nasprotno: niso imeli jasnega cilja oz. niso verjeli, da zmorejo.
- Učitelj spodbudi učence, da se domislijo človeka, ki jim je blizu in je v življenju uspešen. Naj z njim opravijo intervju o tem, kako si oblikuje cilje, v kaj verjame, kako jih dosega, kakšno vlogo ima pri tem učenje, mišljenje, vztrajnost itd. Napiše kratko poročilo ali oblikuje seznam pravil za življenjsko uspešnost. Še bolj vznemirljiva bo ta vaja, če bo potekala v skupini. Pri tem naj vsak učenec intervjuva eno ali dve osebi, nato naj svoje ugotovitve primerjajo in na temelju teh spoznanj ubesedijo pravila za življenjsko uspešnost.

34 Vse tri trditve so citati iz knjige Umetnost učenja (Rose in Gole, 1993, str. 51)

Strategije oblikovanja ciljev

Oblikovanje ciljev na področju mišljenja je smiselno umestiti v kontekst širših ciljev. Učenca učitelj tako spodbudi, da si čim bolj jasno predstavlja to, kar želi v življenju doseči na različnih življenjskih področjih (življenjske vizije), npr.:

- izobrazbe in poklica,
- odnosov z ljudmi,
- partnerstva in družine,
- zdravja,
- kakšen človek želi biti,
- v kaj želi verjeti,
- katerim vrednotam želi slediti itd.

Pozneje razmisli, kako mu lahko učinkovito mišljenje (učenje) pri tem pomaga. Iz tega premisleka pa izpelje srednjeročne (npr. šolsko leto) in kratkoročne (mesec ali dva, semester) cilje. Če se vizija »biti učinkovit mislec« spontano ne pojavi v kontekstu področja *kakšen človek želim biti*, učitelj učenca spodbudi, da ta element svoji viziji doda. To je temelj za oblikovanje srednjeročnih in kratkoročnih ciljev.

V naslednjem koraku pa učenec cilje pretvori v načrt, po korakih, ki je lahko tudi časovno opredeljen.

Možna vprašanja, ki usmerjajo v zelo *temeljito premišljevanje o željah in ciljih* in usmerjajo njihovo načrtovanje, uresničevanje in spremljanje, so tudi:

1. Kaj želiš doseči? (na področju kakovosti mišljenja ali v življenju sploh)
2. Kje, kdaj in s kom si želiš to doseči?
3. Kaj ti bo uresničitev te želje oz. cilja prinesla? Kaj bo to pomenilo zate?
4. Ali lahko s tem, ko boš uresničil to željo/cilj, kaj izgubiš?
5. Kako boš vedel, da si cilj dosegel?
6. Kako bo uresničitev te želje/cilja vplivala na različna okolja, ki jim pripadaš (npr. družina, prijatelji, šola itd.)?
7. Kaj boš storil za uresničitev svoje želje oz. za to, da boš dosegel cilj? Katere korake boš napravil?
8. Če bi tvoj prijatelj želel doseči ta cilj, kaj bi mu svetoval?
9. Kaj bo na poti uresničitve tega cilja predstavljalo spodbudo oz. ti bo olajševalo doseganje cilja?
10. Kaj bi te lahko na tej poti oviralo? Razmisli tako o dejavnikih zunaj sebe kot o notranjih dejavnikih oz. načinih, s katerimi bi lahko sam sebe oviral na poti do cilja?

11. Kaj boš napravil, da bi zmanjšal vpliv teh dejavnikov?
12. Kako boš proslavil svoj uspeh?

4. Omogočiti učencem razlikovanje med dejstvi in intepretacijami.

Mnogo učencev zamenjuje dejstva z interpretacijami. Zato je učenje razlikovanja med tem, kar se je zares zgodilo oz. se dogaja, in učenčevimi razlagami tega, kaj se je zgodilo, se dogaja, eden pomembnih elementov poučevanja za kritično mišljenje. Učitelj ima na voljo več tehnik. Za vpeljavo koncepta npr. lahko učence izzove v naslednji razmislek: »Poglejte si to sliko. Povejte, kaj se na sliki dogaja? Kako se vedejo akterji?« Učenci nizajo ideje, učitelj pa jih v nadaljevanju usmerja v razlikovanje odgovorov, ki se nanašajo na dejstva, podatke, ki jih daje slika, in raznovrstne možne interpretacije teh dejstev oz. podatkov. Eno ključnih vprašanj, ki se jih uči učenec vedno znova uporabljati, naj bo »Kako to vem?« oz. »Kaj v tej situaciji je resnično oz. kako vem, da je to resnično? Kakšne dokaze imam za to, da to verjamem?«

Miselni izziv, ki usmerja v izgradnjo razumevanja razlike med dejstvi in interpretacijami

Kritični mislec razlikuje dejstva od mnenj (interpretacij). Dejstva so to, kar se je zares zgodilo, oz. to, kar je preverljivo in lahko različni ljudje doživijo na isti način. Interpretacije pa so razlage oz. osmislitve tega, kar se je zgodilo. Pri presoji tega, ali gre za dejstvo ali za interpretacijo, si lahko pomagaš z nekaterimi uporabnimi vprašanji:

1. Ali so se dogodki, predstavljeni v trditvi, dejansko zgodili oz. ali se dogajajo sedaj? → dejstva
2. Ali lahko trditev preverimo eksperimentalno oz. ali zanjo obstaja dokaz? Če DA → dejstvo, če NE → mnenje
3. Ali trditev vsebuje besede, kot so »lahko bi«, »morda«, »moral bi«, »mogoče je«, »lahko bi« itd.? → mnenje
4. Ali trditev odraža občutke oz. čustva nekoga? → mnenje

   Primer:

   To sliko je narisal slikar Pablo Picaso. (dejstvo)

   Slika je lepa. (mnenje oz. interpretacija)
5. Določi, katere trditve izražajo dejstvo in katere interpretacije (mnenja).

a) 80 % slovenskih gospodinjstev ima računalnik.
b) Najlepši meseci so poletni meseci.
c) 22. decembra je noč najdaljša, dan pa je najkrajši.
č) V sedmem razredu bi morali imeti predmet varstvo potrošnika.
d) Znanje angleščine učencev v 8. a je slabše od znanja učencev v 8. b.
e) Najbolj okusen izmed vseh čajev je lipov čaj.
f) To, da gradimo termoelektrarno, ni pametna odločitev.
g) Na naši šoli je bilo lani 5 zlatih maturantov.
h) Kemija je zahtevnejša od biologije.
i) Vsi otroci bi morali imeti računalnik.
j) Ptiči imajo dve nogi.
k) Naš maček leži na postelji.

6. V besedilu označi povedi, ki navajajo dejstva, in povedi, ki se nanašajo na interpretacije avtorja besedila.

7. Učiteljica vidi Lano, kako zajoče in steče proč od skupine otrok. O čem je lahko učiteljica prepričana oz. kaj v tej situaciji so dejstva in kaj interpretacija?
   a) Lano nekaj boli.
   b) Lana je zapustila skupino.
   c) Otroci so Lano napodili stran.
   č) Lana joče.

8. Marja je dobila slabo oceno. O čem so lahko z gotovostjo prepričani njeni starši?
   a) Marja se za ta test ni dobro pripravila.
   b) Marji je za ocene malo mar.
   c) Marja bo to oceno popravila.
   č) Če bi bili bolj strogi in bi zahtevali, da se Marja za ta test več uči, bi dobila višjo oceno.
   d) Učiteljica ima Marjo na piki.

   Za vsako od teh situacij (1. in 2.), zapiši še dva sklepa. Katere dokaze bi za vsakega od sklepov (a do d) potreboval, da bi dokazal njegovo pravilnost?

9. Tjaša ni prišla na Aljin rojstni dan.
   a) Sklep 1:
      Dokaz, ki bi ga potreboval, da bi ugotovil resničnost sklepa:
   b) Sklep 2:
      Dokaz, ki bi ga potreboval, da bi preveril resničnost sklepa:

5. *Omogočiti učencem izgradnjo razumevanja vloge in vpliva obstoječih prepričanj, podmen, vrednot, stališč, predsodkov in pričakovanj na zaznavanje, doživljanje, mišljenje in ravnanje posameznika, tudi lastno.*

Razumeti vlogo predpostavk v razmišljanju, doživljanju in ravnanju posameznika pomeni hkrati zavest o determiniranosti lastnega mišljenja in delovanja z obstoječimi kognitivnimi strukturami. Učenec, ki razume »ujetost« (tudi lastnega) mišljenja v obstoječe kognitivne (in socialne) okvire, razume, da njegove aktualne zaznave in sklepe usmerjajo in izkrivljajo podmene, prepričanja in verovanja, ki so včasih evidentni, drugič pa implicitni, pa vendar obravnavani kot nesporna resnica, ki je ni treba prevprašati. Bolj ko se učenec zaveda determiniranosti lastnega mišljenja, tako na teoretski kot izkustveni ravni, bolj je proces metakognicije oz. samopreiskovanja osmišljen.

Učitelj ima na voljo raznovrstne strategije za ozaveščanje vpliva predpostavk na mišljenje ljudi. Ena učinkovitejših je ta, da učence seznani s katerim izmed modelov, ki pojasnjujejo vpliv podmen na mišljenje (sklepanje) ter celotno doživljanje in ravnanje v situaciji, nato pa jih v konkretnih problemskih situacijah usmerja v samorefleksijo in metakognicijo skozi prizmo obravnavanega modela. Prikladna za razumevanje vpliva predpostavk na mišljenje sta npr. ORJI-cikel (Schein, 1998) ali lestev sklepanja (Senge, 2000).[35] Pomembno je, da te modele učitelj predstavi učencem na privlačen, preprost, njim razumljiv način, nato pa jih čim pogosteje usmerja v metakognitivne premisleke skozi perspektivo posameznega modela.

Miselni izzivi za izgradnjo razumevanja vpliva prepričanj na sklepanje

Na temelju tega, kar opažamo okrog sebe, nenehno izpeljujemo raznovrstne sklepe. Ti so lahko pravilni ali napačni. Tako osmišljamo dogajanje okrog nas. Izvedbo sklepov omogočajo naša prepričanja o svetu, drugih ter o nas samih.

Npr. če je na nebu večerna zarja, sklepamo, da bo naslednji dan vreme slabše. Sklep nam omogoča prepričanje, da je večerna zarja posledica pooblačitve na zahodu. Če sicer uspešen učenec dobi slabo oceno, to pripišemo nesrečnemu

35 Tako ORJI-cikel kot Sengejeva lestev sklepanja sta podrobneje predstavljena v nadaljevanju.

naključju. Ta sklep je logičen le, če imamo (ozaveščeno ali neozaveščeno) podmeno, da so uspešni učenci neuspešni le po nesrečnem naključju.
Če pa slabo oceno dobi sicer manj uspešen učenec, to verjetneje pripišemo nižjim sposobnostim ali nemotiviranosti za delo, saj pogosteje verjamemo, da so nižje sposobnosti ali pomanjkljiva motivacija temeljni dejavnik neuspešnosti učencev.

V nadaljevanju so nanizane raznovrstne življenjske situacije. Razmisli, kakšen sklep bi lahko nekdo v tej situaciji izpeljal ne glede na to, ali je pravilen ali napačen oz. ali je racionalen ali ne. Po navadi ljudje na temelju istih informacij izpeljujemo različne sklepe, odvisno od tega, kakšna so prepričanja oz. predpostavke, ki so v temelju le-teh.

Informacija (dogodek, situacija, dejstvo)	**Možni sklep**	**Podmena (prepričanje), ki omogoča izpeljavo sklepa**
Prijateljica joče.		
Kolega ne odgovori na vaše elektronsko sporočilo.		
Soseda nenadoma dramatično spremeni vedenje in postane do vas zelo pozorna.		
Manja, sicer odlična in vestna učenka, ni napisala domače naloge.		

1. Primerjajte svoje odgovore z odgovori kolega. Kaj ste opazili?
2. Od česa je odvisna utemeljenost (resničnost) sklepa? Kako bi jo lahko preverili?
3. Za vsako situacijo premislite, kakšno vrsto dokazov bi potrebovali, da bi lahko preverili resničnost vaših sklepov.

6. *Omogočiti učencem učenje ključne terminologije (poučevanje z infuzijo, npr.: podmena, perspektiva, kritična vprašanja, kakovostna vprašanja, jasna raba jezika, intelektualni standardi, argument, premisa, sklep, zmote v argumentaciji, dejstva, interpretacija, strategije reševanja problemov, hevristike itd.*

Sistematična izgradnja terminologije oz. pojmovnega okvira kritičnega mišljenja je z naše perspektive (poučevanje z infuzijo) ena pomembnejših prioritet poučevanja kritičnega mišljenja. Pomembno je, da učitelj poučuje za kritično mišljenje hkrati s poučevanjem o kritičnem mišljenju. Pri tem ima na voljo dve temeljni strategiji: a) vpeljava koncepta, ki ji sledi načrtna in sistematična uporaba le-tega, in b) neozaveščena uporaba koncepta, ki jo učitelj poimenuje (in v tem trenutku učenci ozavestijo), čemur sledi poglobljeno raziskovanje koncepta in sistematična uporaba v novih situacijah.

V prvem primeru učitelj posamezni koncept/veščino vpelje, nato pa z različnimi vajami in miselnimi izzivi učencem omogoči, da ga temeljito raziščejo, skupaj z njimi ubesedi in artikulira jasen cilj uporabe tega koncepta/veščine, jim v nadaljevanju omogoči, da ga/jo dejansko čim pogosteje uporabljajo v raznovrstnih problemskih situacijah, ob tem pa jih vedno znova usmerja v refleksijo učinkovitosti uporabe koncepta/veščine oz. v metakognicijo in v sistematično spremljanje lastnega napredka skozi daljše obdobje.

Druga strategija predpostavlja, da učitelj učence postavi v raznovrstne situacije, ki terjajo raznovrstne veščine kritičnega mišljenja, ne da bi bile le-te v prvem koraku ozaveščene ali poimenovane (poučevanje s potopitvijo). Učence usmerja v ozaveščanje in poimenovanje lastnih procesov šele, ko »jih živi«. Vendar predstavlja ta korak samo enega izmed načinov vpeljave koncepta/veščine. Nadaljnja strategija namreč obsega vse v prvem primeru opisane korake: poglobljeno raziskovanje koncepta, oblikovanje jasnega cilja, načrtovanje strategije doseganja tega cilja, uresničitev oz. ponavljajoča se uporaba koncepta ter sprotna metakognicija in sistematično spremljanje napredka oz. uspešnosti uresničevanja cilja (samoevalvacija).[36]

7. *Omogočiti učencem izgradnjo razumevanja odnosa med čustvovanjem in mišljenjem.*

Tudi v tem primeru ima učitelj na voljo več strategij. Paul in sod. (1998) npr. menijo, da učitelj omogoči učenje te veščine, če usmerja učence v analizo čustvenih odzivov in misli, na katerih temeljijo, tako lastnih

---

36 S ciljem sistematičnega učenja in spremljanje napredovanja v posamezni veščini kritičnega mišljenja (ali kateri koli drugi veščini) lahko učitelj usmerja učence v izdelavo listovnika (portfolia).

kot odzivov drugih ljudi. V raziskovanje misli, ki so v temelju čustev, lahko učence usmerja z vprašanji: »Kako to, da doživljam situacijo na ta način? Kako vidim situacijo? Ali bi situacijo lahko videl (interpretiral) kako drugače? Kako bi v tem primeru doživljal? Kakšni so moji sklepi? Kakšne dokaze imam za to? Na katerih predpostavkah temeljijo moji sklepi? So to zdravi sklepi? Kako pa to situacijo vidijo drugi vpleteni? Kakšne sklepe izvajajo? Kakšne dokaze imajo za svoje sklepe?«

Druga strategija pa je vpeljava modela krožnega čustvenega odziva (Milivojevič, 1998), ki pojasnjuje odnos med zunanjim dogodkom in posameznikovim odzivom nanj, vključujoč tako kognitivne kot fiziološke in čustvene vidike dogajanja v posamezniku. Ko učenec model pozna, naj ga čim pogosteje uporabi za analizo lastnega doživljanja in mišljenja v konkretni problemski situaciji.[37]

Miselni izziv (dejavnost), ki spodbuja izgradnjo razumevanja odnosa med mišljenjem in čustvovanjem

1. Pomembno je, da se zavedaš, da način, kako razumeš neko dogajanje (situacijo), vpliva na tvoje doživljanje (čustva) v tej situaciji in na ravnanje. Zamisli si naslednjo situacijo: »Sam doma, sediš v sobi. V sosednjem prostoru nekaj zaropota.« Ta ropot lahko interpretiraš (si pojasniš, osmisliš) različno: če pomisliš, da skozi okno sosednje sobe vstopa vlomilec, doživljaš ob tej misli strah, če pa je tvoja prva misel ta, da je maček podrl vazo, doživljaš jezo (če je vaza dragocena) ali le rahlo nelagodje, ker boš moral črepinje počistiti. V prvem primeru je tvoje dejanje samoobrambno (klic na pomoč ali pograbiš metlo), v drugem primeru pa planeš nad mačko. Primer dokazuje, da naše razumevanje dogodka (katerega koli dražljaja) vpliva na to, kako ob njem doživljamo in kako ravnamo.
   Človek torej lahko uravnava svoje čustvovanje in ravnanje tako, da »izbira« zaznave situacije.
   Domisli se situacije, v kateri si doživljal močno čustvo, nato pa razmisli, kako si to situacijo dojemal (razumel, interpretiral dogajanje v njej).

37 Primer takšnih vaj lahko najdete v Rupnik Vec in sod. (2009) ali v Rupnik Vec in sod. (2010). V obeh besaedilih so vaje sicer umeščene v pouk srednješolske psihologije, vendar so obenem splošno uporabne za razlago in izgradnjo razumevanja odnosa med mišljenjem, čustvovanjem in ravnanjem.

Situacija	Čustvovanje	Zaznava oz. razumevanje situacije

Sedaj pa razmisli, kako bi se tvoje čustvovanje v tej situaciji spremenilo, če bi jo dojemal (razumel) drugače. Oblikuj in ovrednoti različne možne načine razumevanja te situacije.

8. *Omogočiti učencem metakognicijo in jih nenehno spodbujati in usmerjati v refleksijo lastnega mišljenja skozi prizmo obravnavanih (ali drugih, po presoji učitelja izbranih) ključnih konceptov in modelov s področja kritičnega mišljenja.*

Zgoraj omenjeni pojmi in modeli predstavljajo samo konceptualno orodje učencu, da o lastnih doživljanjih in ravnanjih, predvsem pa o lastnih procesih mišljenja razmišlja poglobljeno in sistematično. Omogočajo mu usmeritev pozornosti na raznovrstne vidike psihičnega dogajanja, ozaveščanje potencialno nezavednih vidikov lastnega delovanja, predvsem mišljenja (npr. predpostavk, prepričanj, verovanj, strategij reševanja problemov in drugih veščin), identifikacijo lastnih prednosti in šibkosti, utrjevanje in ponos ob ugotovljenih prednostih ter načrtno in sistematično načrtovanje učenja, usmerjenega na preseganje šibkosti v teh veščinah. Tako učitelj usmerja v sistematično načrtovanje lastnega učenja in razvoja ne samo učnih vsebin, pač pa tudi raznovrstnih veščin.

Primer miselnega izziva, ki usmerja v izgrajevanje razumevanja enega izmed konceptov s področja kritičnega mišljenja (napake v zaznavi) in omogoča metakognitivni razmislek v najrazličnejših kontekstih

1. Pri zaznavanju dogajanja v okolici lahko pride do vrste kognitivnih zmot. Spodaj so navedene in opisane najpogostejše. Za vsako navedi konkreten primer:
   - *Črno in belo mišljenje:* zaznavanje v »ali/ali« kategorijah.
   - *Negativizem:* pretirano poudarjanje negativnih vidikov sebe, drugih ali sveta sploh in minimiziranje pozitivnih vidikov.

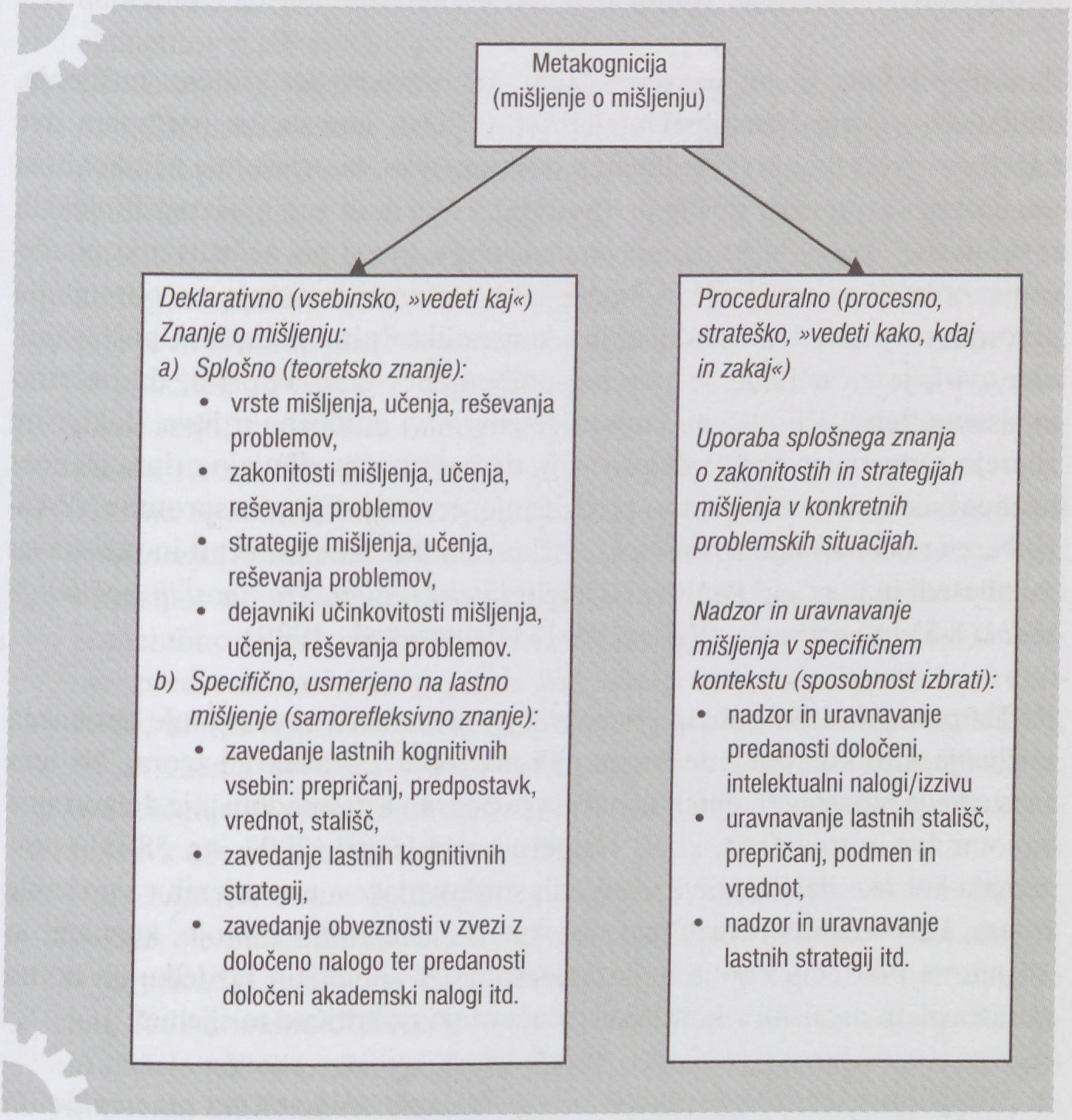
- *Poveličevanje in minimiziranje*: izkrivljanje pomembnosti dogodkov, kadar ni signalov za tovrstno napako v zaznavi.
- *Personalizacija:* težnja, da sebe doživljamo kot center pozornosti drugih v večji meri, kot je to verjetno.
- *Pretirano posploševanje:* izpeljava splošnega sklepa iz zelo specifičnega opažanja.
- *Samorazvrščanje.* pretirano ocenjevanje nekaterih lastnih lastnosti z namenom, da razvrednotimo sebe kot osebo ali lastne kompetence, da bi živeli učinkovito.
- *Zmotno atribuiranje* (pripisovanje vzrokov dogodkom): zmota v presoji vzroka ali odgovornosti za lastno ali tuje ravnanje.
- *Pogled skozi tunel:* osredotočenje na zelo zoženo količino razpoložljivih informacij namesto osredotočenja na vse pomembne informacije.

9. *Omogočiti učencem razumevanje pojma metakognicija[38] in osmislitev metakognitivnega mišljenja.*

Če naj bi učenec usmeril napor tudi v analizo lastnega mišljenja, je smiselno, da ve, kako to početi, uporabljajoč vprašanja, ki usmerjajo to analizo (npr. vprašanja, ki usmerjajo identifikacijo Paulovih strukturnih elementov mišljenja, vprašanja, ki usmerjajo analizo (lastne) argumentacije itd.). Pri ustvarjanju situacij, ki usmerjajo učenca v metakognitivno mišljenja, pa si učitelj lahko orientacijsko pomaga s spodnjo shemo, ki prikazuje različna področja oz. vidike metakognitivnega mišljenja (slika 8).

38 Ne gre za to, da učenec pozna termin metakognicija, pač pa da razume, da je o lastnem mišljenju mogoče razmišljati, ga analizirati in vrednotiti, da ve, kako to lahko počne, ter razume, zakaj je to smiselno početi in kaj mu takšna samorefleksivnost prinaša.

Slika 8: Komponente metakognicije, sintezni pogled (Rupnik Vec, 2007)



Načela poučevanja kritičnega mišljenja neposredno izhajajo iz opredelitve koncepta posameznega avtorja. Avtorji, ki opredeljujejo kritično mišljenje v terminologiji veščin argumentiranja, poudarjajo pomen poučevanja posameznih elementov argumentacije, avtorji, ki pa v opredelitev zaobsežejo tudi reševanje problemov in odločanje, poudarjajo kot najučinkovitejšo prakso oblikovanje takšnih miselnih izzivov, ki omenjene procese izzovejo. Jasna opredelitev kritičnega mišljenja je torej prvi pogoj za načrtovanje tako poučevanja kot vrednotenja tega mišljenja, pomanjkljiva ali nejasna opredelitev pa predstavlja obema vidikoma vzgojno-izobraževalnega dela precejšnjo oviro. V prejšnjem poglavju smo prikazali poglede na poučevanje teoretikov, katerih

pojmovanje kritičnega mišljenja smo poglobljeno obravnavali, v tem razdelku pa predstavljamo načela, kot jih artikulirajo še nekateri drugi teoretiki.

Zanimive poudarke ter nasvete o tem, kako poučevati kritično mišljenje, oblikuje v svojem besedilu Douglasova (2000). Izpostavlja predvsem dve načeli oz. dve zakonitosti delovanja posameznika, ki omejujeta učinkovitost poučevanja kritičnega mišljenja, potrjeni v številnih sociološko-psiholoških raziskavah,[39] ki naj bi ju učitelj poznal in upošteval pri načrtovanju poučevanja za kritično mišljenje: težnja k lahkovernosti in težnja po ohranjanju prvotnih prepričanj kljub soočenju s kontradiktornimi podatki. Upoštevajoč obe oviri, je za učitelje še posebej pomembno, tako avtorica, da načrtno in sistematično učijo učence upreti se zavrnitvi določene trditve, dokler ne zberejo zadostnega števila dokazov, in da načrtno spodbujajo pripravljenost učencev, da spremenijo lastno prepričanje, če se soočijo z nasprotnimi dokazi. Na ta način Douglasova s sociološko-psihološkimi koncepti in raziskavami ubesedi in utemelji Paulovi strategiji *intelektualna skromnost in izogibanje sodbi* (S-5) in *neodvisno mišljenje* (S-1) (Paul in sod., 1989).

Po Halpernovi (1999) obsega poučevanje, naravnano na razvijanje kritičnega mišljenja, štiri komponente, ki smo jih podrobno obravnavali zgoraj. Na tem mestu velja izpostaviti temeljna načela poučevanja za spodbujanje dolgotrajne zapomnitve in transferja, ki jih Halpernova in Hakel (2003, str. 38–41) povzemata kot rezultat razprave tridesetih strokovnjakov, usmerjenih v vprašanje o tem, kako uporabiti rezultate raziskav o človekovem razvoju, kogniciji in učenju na področju vzgoje in izobraževanja. V spodnjem razdelku jih bomo predstavili in osmislili v kontekstu poučevanja za kritično mišljenje:

1. *Najpomembnejša spremenljivka spodbujanja dolgoročne zapomnitve in transferja je »vadba v priklicu«.* Jakost spominske sledi namreč narašča z vsakim priklicem. Na področju vadbe veščin kritičnega mišljenja osmišlja to načelo ponavljajočo se uporabo dejavnosti, ki učencu omogoča vadbo kritičnega mišljenja ali njegove posamezne sestavine.
2. *Spreminjanje pogojev učenja (tipa problemskih nalog pri učenju neke snovi) terja od učenca več napora pri učenju, vendar je učinkovitejše.* Ideje, predstavljene v različnih okoliščinah, imajo »multipla spominska sidra« in so zato dostopnejše priklicu. Uporaba raznovrstnih tehnik spodbujanja

39 Avtorica (Douglas, 2000) navaja naslednje študije, ki potrjujejo obstoj obeh zakonitosti: lahkovernost (Gilbert in Hixon, 1991; Gilbert, Tafarodi & Malone, 1993) in vztrajanje prepričanj (Ross, 1975; Anderson in Smith, 1984; Vosniadou in Brewer, 1992; Kuhn, 1962; Nisbett in Ross, 1980; Chin in Brewer, 1993).

kritičnega mišljenja spodbuja tako zapomnitev vsebine kot samih tehnik učinkovitega razmišljanja (npr. LTD-metoda, Paulov model strukturnih elementov mišljenja itd.).

3. *Učinkovitost učenja se stopnjuje, če se od učenca terja transformacija informacije iz ene oblike v drugo.* Teorija dvojnega kodiranja predpostavlja dvotirni proces kodiranja informacije: vizualno-prostorski in avdio-verbalni. Informacija, ki je reprezentirana v obeh oblikah, je dostopnejša od informacije, ki je reprezentirana samo v eni od oblik. Tako bi bila npr. v kontekstu poučevanja za kritično mišljenje tematika, obravnavana skozi branje in kritično analizo avtentičnega besedila, ohranjena učinkoviteje, če bi učitelj od učencev, vzporedno z analizo argumenta (avdio-verbalni nivo) terjal tudi izdelavo pojmovne mreže ali celo diagramiranje argumenta avtorja besedila (vizualno-prostorski nivo).
4. *Vsebina in količina naučenega v kateri koli situaciji je močno odvisna od predznanja in izkušenj učenca.* Učenci namreč »konstruirajo znanje« oz. osmišljajo nove vsebine, uporabljajoč svoje predznanje. Zato je izjemno pomembno ovrednotiti znanje in razumevanje tematike na začetku učenja, predvsem raziskati pogosto neozaveščene predpostavke in prepričanja, ki vplivajo na znanje, veščine in sposobnosti, za katere želimo, da jih učenci usvojijo. V kontekstu poučevanja za kritično mišljenje je ozaveščanje in preverjanje resničnosti oz. utemeljenosti obstoječih predpostavk učenca ena temeljnih veščin.
5. *Na učenje vpliva tako učiteljevo kot učenčevo pojmovanje procesov učenja, znanja, motivacije itd.* Pomembno je, da učitelj učencem pomaga ozavestiti prepričanja o naravi učenja, jih raziskati in preoblikovati v potencialno bolj funkcionalno obliko. V kontekstu poučevanja kritičnega mišljenja to načelo učitelja usmerja, da spodbuja učenca v izgradnjo razumevanja koncepta kritično mišljenje in njegove vloge v procesu usvajanja raznovrstnih znanj.
6. *Sama izkušnja ne zadostuje.* Raziskave metakognicije kažejo, da večina ljudi slabo presoja lastno učinkovitost v razumevanju kompleksnih tem. Rezultat je pomemben v kontekstu avtentičnega učenja, v katerem po navadi manjka korektivna povratna informacija. V kontekstu poučevanja za kritično mišljenje to pomeni, da npr. samo razprava o določeni temi ne zadostuje; vedno je smiselno pozneje zavzeti metapozicijo in sam proces analizirati z vidika raznovrstnih kriterijev (npr. jasne rabe jezika posameznih razpravljavcev, kakovosti dokazov itd.).
7. *Predavanja so učinkovita, kadar je cilj učenja obnova in prepoznavanje zapomnjenih informacij, niso pa enako učinkovita, kadar je cilj globinsko učenje oz. poglobljeno razumevanje tematike.* Razumevanje je interpretativen

proces, v katerem mora biti učenec aktivni udeleženec. Kadar je temeljni cilj pouka kritična obravnava določene tematike, spodbujanje razvoja veščin kritičnega mišljenja pa vzporeden in enakovreden učni cilj, je dejavno učenje nujni, čeprav ne zadostni pogoj za njegovo uresničitev. Pomembne pa so še druge okoliščine, namreč tip dejavnosti oz. vrsta problemov, ki izzovejo kritično mišljenje (npr. analiza perspektiv, preverjanje podmen itd.). Poučevanje kritičnega mišljenja torej ni učinkovito, če o njem predavamo, pač pa samo, če lahko učenec vadi te veščine na aktualnih vsebinah predmeta.

8. *Sam proces pomnjenja vpliva na to, kaj si učenec bo oz. česa si ne bo zapomnil.* Učne dejavnosti, tako tiste, umeščene v začetno obravnavo učne snovi, kot tiste v času zapomnitve ter dejavnosti priklica (preverjanje in ocenjevanje znanja), vplivajo na pomnjenje soodvisno oz. sodoločajo, kaj bo učenec v spominu ohranil in česa ne. Tako učitelj z določenim tipom nalog za preverjanje znanja dejansko determinira pomnjenje in priklic. V kontekstu poučevanja, ki je usmerjeno tako v izgradnjo poglobljenega razumevanja tematike kot v trening veščin kritičnega mišljenja, je pomembno, da je znanje preverjano na istem tipu nalog, kot je obravnavana učna snov, tj. na nalogah, ki terjajo kritično analizo in argumentacijo, sicer samo preverjanje znanja lahko zmanjša učinkovitost pouka, naravnanega na kritično obravnavo tematike.
9. *Načelo »manj je več« je smiselno upoštevati še posebej takrat, kadar je cilj poučevanja dolgoročno pomnjenje in transfer.* Oblikovalci učnih načrtov in letnih učnih načrtov morajo skrbno premisliti, koliko vsebin je smiselno vključiti v načrt. S perspektive kognitivne psihologije predstavlja program, ki poudarja poglobljeno obravnavo manjšega števila tem, boljšo rešitev kot široko, enciklopedično pokritje večjega števila tem. Kritična in večperspektivna obravnava učnih vsebin zahteva dejavnosti, ki so časovno zahtevnejše, kar izključuje trpanje učnega načrta z mnogimi učnimi vsebinami in cilji.
10. *Učne dejavnosti, v katerih se angažira učenec, določajo, kako bo snov naučena, kako dobro bo zapomnjena, in pogoje, pod katerimi bo priklicana.* Najpomembnejša vloga učitelja je oblikovati okoliščine, tj. učne dejavnosti, ki spodbujajo dolgoročni spomin in transfer, oz.: »To, kar v razredu počne učitelj, je znatno manj pomembno od tega, kar počne učenec.« (Halpern in Hakel, 2003, str. 41)

Kadar učitelj poučuje neko vsebino in je obenem usmerjen na spodbujanje kritičnega mišljenja učencev, ustvarja ugodne okoliščine za učinkovito retencijo in transfer.

Pomembna so tudi Sternbergova načela, s katerimi želi avtor omogočiti ustrezno prevajanje, v poglavju 2.5 predstavljene triarhične teorije inteligentnosti v vzgojno-izobraževalni proces. Poučevati za analitično mišljenje je sestavina poučevanja, naravnanega na razvijanje učinkovite inteligentnosti (Sternberg, 1998, str. 66–70).

1. *Cilj poučevanja je doseči strokovnost skozi dobro in fleksibilno organizirano bazo znanja*. To načelo je samo navidezno podobno temeljnemu načelu tradicionalnega poučevanja, namreč doseči čim več znanja, saj poudarek ni na obsegu, temveč na dobri, fleksibilni organizaciji in dostopnosti tega znanja. Slednje pa je – po mnenju avtorja – mogoče doseči samo z določenimi tehnikami, ki jih ubesedi v nadaljnjih načelih.
2. *Poučevanje bi moralo vključevati tako dejavnosti, ki omogočajo učencu analitično, ustvarjalno in praktično mišljenje, kot tudi dejavnosti, usmerjene v učinkovito pomnjenje*. Poučevati za analitično mišljenje pomeni spodbujati učence, da analizirajo, primerjajo in razlikujejo, vrednotijo, razlagajo. Poučevanje, ki omogoča ustvarjalno mišljenje, obsega dejavnosti, v katerih učenec ustvarja nekaj novega; poučevanje, usmerjeno na razvoj praktične inteligentnosti, pa terja uporabo naučenega v novih problemskih situacijah. V tem kontekstu Sternberg, podobno kot Halpernova in Hakel (2003), poudarja, da vkodiranje gradiva na raznovrstne načine (torej analitično, kreativno in praktično) omogoča njegovo fleksibilno organizacijo in hitrejšo dostopnost spominu.
3. *Preverjanje in ocenjevanje znanja bi moralo, tako kot poučevanje, uravnoteženo obsegati analitične, ustvarjalne in praktične, pa tudi spominske komponente*. »Učinki preverjanja in ocenjevanja so optimalni, kadar različni tipi nalog (ki preverjajo različne tipe mišljenja) učencem omogočajo, da izkažejo svoje znanje na raznovrstne načine.« (prav tam, 1998, str. 66)
4. *Pouk in ocenjevanje bi morala učencu omogočiti identifikacijo in napredovanje na lastnih prednostnih področjih*. V več raziskavah avtor s sodelavci ugotavlja, da učenci v učnih dosežkih pomembno in bistveno napredujejo, če jim učitelj tako pri pouku kot v fazi preverjanja in ocenjevanja omogoči, da izhajajo iz lastnih prednostnih področij in jih nadgrajujejo (Sternberg, 1997; Sternberg in sod. 1996; Sternberg, Grigorenko, Ferrari in Clinkenbeard, v tisku; vsi po Sternberg, 1998).
5. *Pouk in ocenjevanje bi morala učencem omogočiti identifikacijo, korekcijo in kompenzacijo lastnih šibkih področij*. Avtor zastopa tezo, da poučevanje, v splošnem smislu, ne bi smelo biti individualizirano, marveč bi vsak učenec moral imeti priložnost učiti se tako analitično, ustvarjalno in praktično kot tudi tradicionalno, naravnano na pomnjenje. Tako sta mu omogočena tako učenje, temelječe na prednostnih področjih, kot

tudi učenje na način, ki je zanj manj ustrezen, omogoča pa mu vadbo in rast na področju šibkosti. V prid tej tezi navaja rezultate raziskave, ki jo je opravil s sodelavci in v kateri so ugotovili, da so učenci, poučevani za učinkovito inteligentnost (poučevani v vseh štirih modalitetah), dosegli pomembno boljše rezultate od vrstnikov, poučevanih samo v eni od modalitet, in to na vseh tipih testnih nalog, tudi v nalogah, ki so preverjale samo kakovost zapomnitve (Sternberg, 1998, str. 67).

6. *Poučevanje in ocenjevanje znanja bi moralo, v različnih trenutkih, obsegati vseh sedem metakomponent v ciklu reševanja problemov*, vključujoč: a) identifikacijo problema, b) opredelitev problema, c) oblikovanje strategije reševanja problema, č) oblikovanje mentalne in zunanje reprezentacije in organizacije problema, d) določitev virov, e) uravnavanje procesa reševanja problema ter f) evalvacijo reševanja problema. Avtor poudarja, da učencem problemi ne bi smeli biti vedno ponujeni, temveč bi jim moral učitelj omogočiti, da samostojno opredelijo probleme, ki so zanje v določenem trenutku vredni pozornosti. Opisani cikel reševanja problemov je splošno uporaben v najraznovrstnejših kontekstih, ni pa ga smiselno razumeti togo, kot strogo in nespremenljivo zaporedje komponent, temveč ga je smiselno uporabljati fleksibilno.
7. *Poučevanje bi moralo v različnih trenutkih obsegati uporabo vsaj šestih izvedbenih komponent, namreč:* a) kodiranje informacije, b) sklepanje, c) razvrščanje (umeščanje v sheme), č) uporabo, d) primerjanje alternativ, e) odziv. Sternberg navaja raziskave, v katerih je s sodelavci ugotovil, da poučevanje strategij uporabe različnih izvedbenih komponent izboljša učenčeve dosežke v nalogah, ki zahtevajo induktivno sklepanje (Sternberg in Ketron, 1982, po Sternberg 1998; Sternberg, Ketron in Powell, 1982, po Sternberg, 1998).
8. *Poučevanje bi v različnih trenutkih moralo obsegati vsaj tri komponente pridobivanja znanja, vključujoč a) selektivno vkodiranje, b) selektivno primerjanje in c) selektivno povezovanje.* Selektivno vkodiranje je proces, v katerem učenec iz množice informacij izloči zanj pomembno. Selektivno primerjanje se nanaša na postavitev nove informacije v odnos do informacij, že ohranjenih v spominu; selektivno povezovanje pa pomeni vzpostavljanje novih povezav med informacijami tako, da tvorijo novo smiselno celoto. Sternberg je v več raziskavah ugotovil, da lahko učenec učinkovitost učenja in mišljenja izboljša, če se uči, kako učinkovito uporabljati komponente pridobivanja znanja (Sternberg 1987, po Sternberg 1998; Davidson in Sternberg 1984, po Sternberg 1998).
9. *Poučevanje ter preverjanje in ocenjevanje bi morali upoštevati individualne razlike v najbolj priljubljenih mentalnih reprezentacijah, vključujoč verbalne,*

kvantitativne in slikovne kot tudi individualne razlike v najbolj priljubljenih tipih vnosa (vizualno, avditivno) in iznosa (pisno, ustno). Učenci se razlikujejo po sposobnostih reprezentacije različnih vrst informacije, zato je variiranje tipov nalog in načinov predstavljanja informacij pomembna sestavina kakovostnega pouka, kar poleg Sternberga izpostavljata kot pomembno načelo poučevanja tudi Halpernova in Hakel (2003).

10. *Optimalno poučevanje je naravnano na območje učenčeve a) relativne novosti in b) avtomatizacije.* Pomembno je, da učitelj učenca postavi v parcialno neznane situacije, kar učencu predstavlja ravno pravšnji izziv, hkrati pa omogoči trening miselnih veščin, ki postanejo zares učinkovite šele, kadar so avtomatizirane.
11. *Poučevanje bi moralo učencem omogočiti, da a) se prilagodijo na okolje, b) ga preoblikujejo, c) si ga samostojno izberejo.* V vsakodnevnem življenju je funkcija uporabe inteligentnosti trojna: prilagajanje, preoblikovanje in izbor okolja, zato je pomembno, da imajo učenci priložnost, da se tega naučijo oz. da te procese vadijo. Zato bi programi, naravnani na poučevanje mišljenja in učinkovite rabe inteligentnosti, morali biti usmerjeni na vse tri možnosti, hkrati pa upoštevati okoliščine, v katerih učenci živijo.
12. *Kakovostno poučevanje in ocenjevanje vključujeta vse tri prvine inteligentnosti.* To pomeni, da vse tri skupine komponent informacijskega procesiranja delujejo povezano: ena skupina komponent aktivira drugi dve, ki pozneje zagotavljata povratno informacijo prvi skupini komponent. Če so uporabljene v relativno novih situacijah, počasi postajajo avtomatizirane. Ker so uporabljene prek izkušnje, omogočajo prilagajanje, izbor in preoblikovanje okolja. V avtentičnih situacijah so torej uporabljene skupaj, zato morajo biti tudi v procesu poučevanja in ocenjevanja, to pa učencu omogoča, da se jih uči uporabljati usklajeno in da obenem izgradi občutek o tem, kdaj jih lahko uporablja in pri čem.

V razpravi o strategijah spodbujanja kritičnega mišljenja pri odraslih navaja Brookfield (1993) naslednji zelo preprost seznam strategij, ki so po naši presoji uporabne in pomembne tudi v kontekstu poučevanja na nižjih nivojih izobraževanja:

- spodbujati razvoj pozitivnega samovrednotenja kritičnega misleca,
- kritično poslušati,
- izkazati podporo prizadevanjem kritičnega misleca,
- reflektirati/zrcaliti ideje in dejanja kritičnega misleca,
- motivirati osebo za kritično mišljenje,
- redno vrednotiti napredek,

- pomagati kritično mislečim oblikovati medsebojne povezave,
- biti kritični učitelj,
- usmerjati misleca v ozaveščanje strategij učenja kritičnega mišljenja,
- modelirati kritično mišljenje.

Pritrdimo lahko tudi Ten Damu in Volmanovi (2004, str. 359), ki menita, da so na najsplošnejši ravni značilnosti poučevanja, ki domnevno podpira kritično mišljenje, predvsem naslednje: usmerjanje pozornosti na razvoj epistemioloških prepričanj učencev, spodbujanje aktivnega učenja, problemsko naravnan kurikul, spodbujanje interakcije med učenci in avtentično učenje. Če so slednja štiri načela splošna načela na konstruktivističnih temeljih naravnanega pouka, pa je prvo izmed navedenih redkeje izpostavljeno kot pomembno. Udejanjimo ga lahko, če učence spodbudimo k temu, da kritično mišljenje ozavestijo kot enega pomembnih in vrednih ciljev lastnega izobraževanja, in jim obenem omogočimo, da: izgradijo jasen koncept kritičnega mišljenja, ga nenehno vadijo in da svoj napredek v veščini kritičnega mišljenja skrbno načrtujejo, spremljajo in vrednotijo.

5.3. Načela in tehnike poučevanja temeljnih veščin kritičnega mišljenja izhajajoči iz presečnega modela temeljnih kognitivnih procesov in veščin kritičnega mišljenja

Kaj torej počnejo učenci v kritično razmišljujočih razredih? Učitelj, ki učencem daje priložnost, da mislijo, le-te spodbuja in jim omogoča, da:

1. **Učenci SPRAŠUJEJO in ODKRIVAJO.**
   a) *Pogosto* sprašujejo (v različnih fazah učnega procesa).
   b) *Presojajo kakovost* lastnih in tujih vprašanj.[40]
   c) *Samostojno iščejo odgovore* na ta vprašanja (odkrivajo in raziskujejo).[41]

---

40 Temeljna podmena pri tem je, da učenci vedo, kaj je kakovostno vprašanje. Več o tem v Rupnik Vec in Kompare (2006, str. 93–127) ali v Marentič Požarnik in Plut Pregelj (2009).

41 Pri tem je raziskovanje mišljeno v najširšem smislu in implicira tako teoretično raziskovanje (delo z viri) kot empirično (npr. eksperimentiranje). V tej točki glej tudi Reševanje problemov in odločanje.

Kako učence spodbujati k spraševanju?

Najpomembnejše načelo, ki mu velja slediti z namenom, da bi pri učencih spodbujali naravnanost na spraševanje oz. da bi negovali njihovo spontano vzniklo radovednost, je, da njihova vprašanja obravnavamo z vso resnostjo. Učence spodbujamo, da vedno, kadar berejo besedilo, poslušajo razlago, predavanje, govorni nastop itd. ali samostojno raziskujejo, zapisujejo vprašanja, ki se jim porajajo. Ta vprašanja pozneje učitelj uporabi tudi za usmerjanje razprave, bodisi frontalno ali pa v skupinah.

1. *Spraševanje na začetku obravnave učne snovi*:
   »Postavite čim več vprašanj o X. Naj bodo takšna, da bodo spodbujala kakovostno mišljenje. Pri tem si pomagajte s preglednico kakovostnih vprašanj.«
   Preglednica kakovostnih vprašanj:[42]
   Katere so prednosti in pomanjkljivosti ...?
   Kakšna je razlika med ... in ...?
   Razloži, zakaj ... (kako)....
   Kaj bi se zgodilo, če bi ...?
   Kakšna je narava?
   Kakšen je drug primer za ...?
   Kako bi lahko ... uporabil za ...?
   Kako ... vpliva na ...?
   Kako je ... povezano s tem, kar že vemo?
   Kaj pomeni...?
   Zakaj je pomembno ...?
   Kako bi lahko še drugače razumeli, pojasnili ...?
   Kaj dokazuje ...?
   Kaj so nasprotni dokazi za ...?
   Kaj sklepaš iz ...?
   Itd.
2. *Hipotetična vprašanja*
   »O tej vsebini oblikujte vprašanja tipa 'Kaj če bi ...?'«.
3. *Vprašanja o x iz različnih vlog/perspektiv:*
   »Vživi se v Y in se vprašaj o X.«
4. *Vprašanja, ki spodbujajo učence k utemeljevanju lastnega stališča s tem, da navaja ustrezno podporo za lastno stališče:*
   »Kaj meniš o tem? Kaj so tvoji razlogi za tvoje razmišljanje?«

42 King, 1995.

5. Učitelj spodbuja razvoj veščine spraševanja tudi s pomočjo IKT, kadar zanje oblikuje naslednja oz. tem podobna problemska izhodišča:
   a) »Na katerem od javnih forumov poiščite razpravo o X (učna vsebina, ki je predmet obravnave pri nekem predmetu).
      - Nekaj časa sledite razpravi in analizirajte vprašanja, ki jih zastavljajo sodelujoči. Kateri tip vprašanj prevladuje? So to pomembna vprašanja? V kakšnem kontekstu ta vprašanja so in v kakšnem morda niso pomembna? Kateri tip vprašanj pogrešate? Zakaj?
      - Vključite se v ta forum in sodelujte tako, da postavljate kakovostna in za tematiko relevantna vprašanja. Kako se na vaša vprašanja odzivajo drugi udeleženci? Kaj ste na temelju teh vprašanj izvedeli o obravnavani vsebini? So ti odgovori zanesljivi?«
   b) »Na spletu poiščite strani, na katerih je mogoče vzpostaviti stik s strokovnjakom. Zastavite mu kako kakovostno vprašanje o obravnavani učni vsebini. Kaj ste izvedeli?«
   c) »Zanima te, kako o X (obravnavana učna vsebina) razmišljajo različne skupine ljudi. Sestavi krajši vprašalnik in ga prek katere od spletnih možnosti razpošlji ciljni skupini. Analiziraj, interpretiraj in kritično ovrednoti dobljene rezultate.«
6. Učitelj utemelji pomen spraševanja. Z učenci razpravlja o trditvah, kot so:
   a) akovost mišljenja je odvisna od kakovosti spraševanja.
   b) Kakršno vprašanje, takšen odgovor.
   c) Spraševati, pomeni odkrivati in raziskovati.
   č) V procesu raziskovanja je najtežji prvi korak: zastaviti dobro raziskovalno vprašanje.

2. Učenci so pozorni na NATANČNO IN JASNO RABO JEZIKA.

a) Opredeljujejo pojme.

b) Preverjajo razumevanje slišanega ali prebranega.

Kako učiti učence natančne in jasne rabe jezika?[43]

1. *Učitelj je pozoren na nejasnosti in dvoumnosti v sporočilih učencev. Z ustreznimi posegi jih spodbuja k opredeljevanju uporabljenih izrazov, parafrazira-*

43 Več o načinih (tehnikah) spodbujanja natančne rabe jezika preberite v Rupnik Vec in Kompare, 2006, str. 129–158. Tam je na primerih pojasnjen tudi uporaben metamodel jezika ter strategije, kako ga lahko uporablja v dialogu z učenci učitelj oz. kako v uporabo tega modela usmeri učence.

nju idej itd. Spodbuja uporabo slovarjev.
»Ob obravnavi te učne vsebine se bomo v naslednji učni uri seznanili z naslednjimi novimi pojmi: A, B, C. Napišite opredelitev teh pojmov (kaj po vašem mnenju pomenijo), nato pa dopišite še opredelitev, ki jo najdete v slovarju.«

2. *Učitelj učence usmerja v naslednji razmislek:*
»Poigrajmo se z naslednjimi pojmi: a, b, c. Poiščite sopomenko! Navedite 5 predmetov (pojavov), ki so tipični predstavnik tega pojma. Kaj so njihove skupne značilnosti oz. temeljne dimenzije vsebine tega pojma? Sedaj pa navedite še 5 neprimerov tega pojma! Poiščite tudi, kako se je pojem spreminjal skozi zgodovino.«
3. *Učitelj spodbuja k parafraziranju:*
»Razporedite se v dvojice. Oseba A prebere ta sestavek in ga obnovi s svojimi besedami tako, da ohrani bistveno. Oseba B pa po predstavitvi z nizom vprašanj preveri pravilnost razumevanja povedanega.«
4. *Pisanje raznovrstnih besedil ali razpravljanje*
Vajo v natančni in jasni rabi jezika omogoča učitelj vedno, kadar učence povabi v razpravljanje ali pisanje raznovrstnih besedil. Če je pri tem pozoren na izpuščanja, izkrivljanja ali skrite kompleksne enačbe v izjavah učencev in ustrezno poseže (nudi kakovostno povratno informacijo, postavlja vprašanja, ki usmerjajo učenca v preseganje nejasnosti ali izkrivljanja itd.),[44] je učenje učinkovitejše.

3. **Učenci PRESOJAJO IN VREDNOTIJO na temelju jasnih in relevantnih kriterijev.**
   a) Samostojno *opredeljujejo kriterije* presoje v dani situaciji.
   b) Presojajo *jasnost in pomembnost* kriterijev v dani situaciji.
   c) *Presojajo* raznovrstne ideje, pojave, dogodke in situacije na temelju jasnih in pomembnih kriterijev.

Kako učence spodbuditi k presojanju?

1. *Tehnika UVD (Upoštevajmo vse dejavnike):*[45]

---

44 Kako se lahko učitelj odzove na nejasnosti in izkrivljanja v učenčevih izjavah, uporabljajoč znanje o metajeziku, glejte v Rupnik Vec in Kompare, 2006, ali Vec, 2005, ali O'Connor in Seymour, 1990.

45 Tehnika UVD in PMI sta DeBonovi tehniki učinkovitega mišljenja (DeBono, 2009)

»Kaj vse bi morali v tej situaciji, pri tej odločitvi upoštevati?«[46]
De Bonovo tehniko je smiselno dopolniti še s temi vprašanji: »Razvrstite dejavnike po pomembnosti. Premislite, zakaj so določeni dejavniki pomembnejši od drugih (upoštevajte posledice neupoštevanja posameznega dejavnika). Analizirajte situacijo glede na oceno pomembnosti posameznega dejavnika.«

2. *Tehnika PMI (Plus, minus, interesantno):*
   »Kaj v tej ideji/predlogu/situaciji/pojavu je pozitivno, kaj je negativno in kaj bi bilo zanimivo raziskati?«[47]
3. Učitelj spodbuja razvoj veščine spraševanja tudi s pomočjo IKT, kadar zanje oblikuje naslednja oz. tem podobna problemska izhodišča:
   a) »Na katerem od javnih forumov poiščite razpravo o X (učna vsebina, ki je predmet obravnave pri nekem predmetu).
      - Nekaj časa sledite razpravi in analizirajte vprašanja, ki jih zastavljajo sodelujoči. Kateri tip vprašanj prevladuje? So to pomembna vprašanja? V kakšnem kontekstu ta vprašanja so in v kakšnem morda niso pomembna? Kateri tip vprašanj pogrešate? Zakaj?
      - Vključite se v ta forum in sodelujte tako, da postavljate kakovostna in za tematiko pomembna vprašanja. Kako se na vaša vprašanja odzivajo drugi udeleženci? Kaj ste na temelju teh vprašanj izvedeli o obravnavani vsebini? So ti odgovori zanesljivi?«
   b) »Na spletu poiščite strani, na katerih je mogoče vzpostaviti stik s strokovnjakom. Zastavite mu kako kakovostno vprašanje o obravnavani učni vsebini. Kaj ste izvedeli?«
   c) »Zanima te, kako o X (obravnavana učna vsebina) razmišljajo različne skupine ljudi. Sestavi krajši vprašalnik in ga prek katere od spletnih možnosti razpošlji ciljni skupini. Analiziraj, interpretiraj in kritično ovrednoti dobljene rezultate.«

4. **Učenci SKLEPAJO IN INTERPRETIRAJO.**
   a) *Razlikujejo dejstva od interpretacij.*
   b) *Interpretirajo* pojave (jih osmišljajo, jim pripisujejo pomene).
   c) Raziskujejo *različne možne interpretacije* dogodkov, idej, pojavov oz. v odnosu do objekta premišljevanja zavzemajo različne perspektive.

---

46 Dejavnost omogoča samostojno opredeljevanje kriterijev.

47 Dejavnost spodbuja presojo pozitivnih in negativnih vidikov obravnavanega pojava ter oblikovanje novih vprašanj, identifikacijo neznanega, dvoumnega

č) *Analizirajo podmene*, ki so v temelju interpretacij, oz. analizirajo in presojajo premise, iz katerih izpeljujejo sklepe.

Kako spodbujati in omogočiti učencem, da sklepajo in interpretirajo?

1. *Samostojno raziskovanje učencev:*
   Učenec sistematično ali nesistematično pridobi podatke o X: »Osmisli, pojasni! Kaj ti pripovedujejo ti podatki? Kako jih razlagaš? Zakaj so prav takšni, kot so? Kaj je tisto, kar jih potencialno pogojuje?«
2. *Interpretativne naloge, npr:*
   a) »Kaj se dogaja (na sliki, v situaciji, v zgodbi)? Poiščite *več* možnih načinov razlage X!«
   b) »O čem pripoveduje zgodba? Kaj je pomembno (zate, za druge)? Kaj je temeljno sporočilo? ...«
3. *Tehnika SDL* (stališča drugih ljudi)[48]:
   »V tej situaciji je vpletenih več ljudi, torej naredimo SDL. Razmislimo o tem:
   a) Kdo vse je vpleten?
   b) Na kakšen način ga x zadeva?
   c) Kakšna so stališča vseh vpletenih?«
4. *Tehnika AV* (analiza vrednot):
   »Na katere vrednote lahko sklepamo iz razmišljanja, doživljanja ali ravnanja X-a v tej situaciji (zgodbi, radijski oddaji, intervjuju, pismu, ustvarjalnem izdelku itd.)?«
5. *Tehnika P in N* (posledice in nadaljevanje):
   »Kaj so implikacije in kaj posledice tega stališča, situacije, dogodka ali niza dogodkov, sporočila oz. objave, dejanja, vrednotnih naravnanosti, zavzetja perspektive itd.?«
6. *Raznovrstne tehnike razmišljujočega branja, npr.:*
   a) *Predvidevanje dogajanja*[49] *v zgodbi:*
      Učenec prebira besedilo po delih. Po vsakem delu predvidi oz. sklepa o tem, kaj bo prebral v nadaljevanju. Npr., če bere zgodbo:

	Kaj meniš, da se bo zgodilo?	**Zakaj meniš tako?**	**Kaj se je zgodilo?**
Po tem, ko prebereš naslov			

48 SDL, AV in P& N so DeBonove tehnike učinkovitega razmišljanja (DeBono, 2009).
49 Crawford, A., Saul, E. W., Mathews, S. in Makinster, J. (2005).

Po branju 1. (2. itd.) dela			
Po koncu branja.			

b) *Predvidevanje vsebine besedila, ki ni zgodba:*

Z naše perspektive je tehnika uporabna tudi z namenom branja strokovnih besedil, komentarjev, raziskovalnih poročil itd. V tem primeru vprašanja ustrezno prilagodimo, npr. ko učenec prebere naslov, lahko odgovori na vprašanja:

O čem bo pisal avtor v besedilu?
Kaj vse bo vključil?
Katere informacije bo uporabil?
Katero stališče bo zavzel?
Zakaj meniš, da bo tako?
Kaj ti meniš, da bi v tem besedilu moralo biti poudarjeno?
Kako bi ti oblikoval svoje sporočilo pod tem naslovom? ltd.

V naslednji fazi učenec primerja svojo napoved z dejansko vsebino dela besedila, nato na podlagi novih informacij znova predvidi vsebino. Postopek lahko ponovi dvakrat, odvisno od dolžine ali kompleksnosti besedila.

c) *LTD (Learning through discussion):*[50]

»Preberite besedilo in ga analizirajte v skladu s spodnjimi smernicami.

Besedišče

Katere neznane, zanimive, nejasne, besede in pojme uporablja avtor? Navedite jih in jih razložite.

Vodilna misel

Kaj je vodilna ideja obravnavanega besedila? Temeljno sporočilo? Izpišite.

Glavne in stranske teme

Določite glavne in stranske teme in kratko povzemite njihovo sporočilo.

Aplikacija – druge situacije

Povežite ideje avtorice z idejami drugih avtorjev oz. s svojim predznanjem. Kako besedilo potrjuje to, kar že veste? Kaj je za vas novega oz. katere ideje so v nasprotju z vašim predznanjem?

---

50 Hill, po Rabow in sod. 1994. Bolj natančno predstavitev tehnike glejte v Rupnik Vec in Kompare (2006, str. 340–342), uporabo na primeru pa v Rupnik Vec (1997).

Aplikacija – lastna izkušnja

Kako bi lahko ideje avtorice uporabili v svojem vsakdanjem življenju in pri svojem prihodnjem delu? Katere ideje? V katerih okoliščinah?

Vrednotenje – besedilo

Ovrednotite besedilo po različnih kriterijih, ki jih samostojno opredelite vnaprej: navedite kriterije in ovrednotite besedilo na posameznem teh kriterijev.

Vrednotenje – skupina in posameznik

Ovrednotite učinkovitost skupine pri tej vaji in lastni prispevek: navedite kriterije učinkovitosti in ovrednotite prispevek posameznika.«

7. Učitelj spodbuja razvoj veščine sklepanja in interpretiranja tudi ob podpori nekaterih možnosti, ki jih nudi sodobna informacijsko-komunikacijska tehnologija (npr. svetovni splet), kadar zanje oblikuje naslednja oz. tem podobna problemska izhodišča:

a) »Na spletu poiščite besedilo, ki obravnava X (učna vsebina, ki je predmet obravnave). Natisnite si to besedilo (lahko tudi pogovor).
   - V tem besedilu (pogovoru) z različnima barvama označite, kdaj avtor (govorec) navaja dejstva in kdaj svoje sklepe oz. interpretacije.
   - Presodite veljavnost (deduktivnih) sklepov.
   - Navedite alternativne interpretacije pojava, o katerem razpravlja avtor besedila (govorec).«

b) »Na spletu poiščite rezultate morebitnih anket, raziskav o X (obravnavana učna vsebina). Ovrednotite kakovost pridobljenih podatkov, jih analizirajte, razpravljajte o ponujenih interpretacijah in razmišljajte o alternativnih interpretacijah. Artikulirajte nova problemska vprašanja, ki so v danem kontekstu pomembna, vendar so v dani anketi oz. raziskavi spregledana.«

5. **Učenci ARGUMENTIRAJO.**
   a) Analizirajo in vrednotijo argumente, lastne in tuje (pisno, govorno ali slikovno posredovane).
   b) Oblikujejo argumente.

Kako učiti učence argumentacije?[51]

Učenje argumentacije obsega učenje identifikacije argumentov, analize argumentov, vrednotenja argumentov in oblikovanja argumentov.

V prvem koraku se učenec nauči argument *prepoznati* oz. se uči razlikovati besedilo, ki je argument, od besedila, ki to ni. V naslednjih korakih se uči argumente *analizirati* (določiti eksplicitne in implicitne premise in sklepe) in jih *vrednotiti* (ugotoviti, ali so razlogi, ki podpirajo sklep, sprejemljivi, pomembni in zadostni).

Učenje analize in vrednotenja argumentov je najbolj smiselno v avtentičnem kontekstu, torej na avtentičnih strokovnih besedilih. Pomembno je, da je navajanje na branje avtentičnih strokovnih besedil postopno. Model postopnega navajanja na kritično branje avtentičnih strokovnih besedil obsega:[52]

1. korak: vzpostavljanje distance do trditev v besedilu prek identifikacije temeljnih sporočil (trditev, sklepov) in ocene kakovosti dokazov,
2. korak: sistematično učenje veščin analize in vrednotenja argumentov.

V prvem koraku učenec ozavešča pomen identifikacije temeljnih trditev v besedilu ter njihove analize in vrednotenja na temelju presoje kakovosti ponujenih dokazov. V drugem koraku pa to znanje nadgrajuje s sistematičnim učenjem raznovrstnih veščin analize in vrednotenja argumentov ter hkrati usvaja terminologijo s področja kritičnega mišljenja (argument, premisa, sklep, predpostavka, dokaz itd.).

1. *korak: vzpostavljanje distance do trditev prek ovrednotenja kakovosti dokazov*

   V prvih stikih z avtentičnim strokovnim besedilom učitelj učence usmeri v dve preprosti dejavnosti:

   a) k razmisleku o tem, kaj besedilo sporoča oz. kaj avtor trdi (Kaj je temeljna ideja avtorja? O čem nas želi prepričati?),
   b) k identifikaciji in ovrednotenju vrste dokazov, ki jih v prid svoji trditvi (tezi, prepričanju) navaja (Na kaj se avtor sklicuje, ko zagovarja to trditev? Kakšne dokaze navaja avtor v prid svojim trditvam?).

---

51 Več o argumentaciji in o tem, kako jo poučevati, glejte v Markič (2000), Šuster (1998), Rupnik Vec in Kompare (2006).

52 Rupnik Vec in Kompare, 2006, str. 338 – 340.

V prvem koraku učenci na temelju skrbnega, aktivnega, razmišljujočega branja izluščijo bistvene ideje in jih ubesedijo na svoj način. Pozneje raziščejo avtorjevo podporo v prid izpostavljeni ideji in jo vrednotijo. Učitelj učence usmerja v razmislek o zastopanosti posamezne vrste dokazov v podporo trditvi oz. stališču, ki ga zagovarja avtor, ter v ovrednotenje stališča, upoštevajoč prednosti in pomanjkljivosti posamezne vrste dokaza. Učence spodbudi, da odgovorijo na vprašanje: Naj avtorju verjamem ali ne? Ali lahko na temelju dokazov, ki jih ponuja, sprejmem njegovo trditev kot resnično ali vsaj kot zelo verjetno?

2. *korak: sistematično učenje veščin analize in vrednotenja argumentov*
   V drugem koraku učitelj učence ob analizi avtentičnih strokovnih besedil sistematično uči veščin analize in vrednotenja argumentov ter vpeljuje terminologijo s tega področja. Ob srečanju z besedilom, ki obravnava temo, povezano z neko vsebino učnega načrta, učitelj učence spodbudi, da:
   1. identificirajo avtorjeve sklepe in razloge zanje (premise),
   2. identificirajo neizgovorjene (nenapisane) predpostavke avtorja,
   3. ovrednotijo resničnost razlogov/predpostavk (implicitnih in eksplicitnih premis),
   4. ocenijo zanesljivost morebitnih avtoritet, na katere se avtor sklicuje,
   5. razmislijo o dodatnih dokazih, ki podpirajo ali zmanjšujejo trdnost sklepa,
   6. ocenijo ustreznost uporabljenih primerjav,
   7. oblikujejo lastne sklepe in razmislijo o namigih, ki zmanjšujejo vrednost besedila,
   8. ovrednotijo podprtost sklepa z razlogi.

Pomembno je torej, da učitelj posamezne veščine vpelje postopoma. Ob prvem branju oz. »prvih branjih« (kot smo zapisali zgoraj, v 1. koraku) vpelje samo tri kritične pojme: sklep, podpora (dokazi) za sklep in vrsta dokaznega gradiva. Na temelju poznavanja samo treh elementov kritične analize oz. treh veščin kritičnega mišljenja (identifikacija sklepov, identifikacija premis oz. trditev, ki podpirajo sklep, in identifikacija vrste dokazov) usmerja učence v vrednotenje avtorjevega stališča. Analiza sicer ni popolna in poglobljena, a predstavlja dober začetek.

V nadaljevanju, ob obravnavi vedno novih avtentičnih besedil, nanašajočih se na teme, obravnavane v šoli, učitelj polagoma vpeljuje še druge veščine in besedišče, npr. analizo predpostavk, zanesljivost vira informacij, zmote v ar-

gumentaciji, protidokazi itd., in s tem učence usmerja v vedno bolj poglobljeno kritično obravnavo ponujenih mu besedil.

Izgradnjo lastnega argumenta pa lahko usmerjajo naslednja vodila:[53]

1. Kaj je vaš sklep? V katero trditev (ali trditve) želite prepričati bralca (poslušalca)?
2. S kakšnimi razlogi boste podprli svoj sklep?
3. Iz katerih podmen izhajate? Ali so veljavne? Ali bi jih morali eksplicitno navesti?
4. Pod katerimi pogoji vaša trditev morda ni veljavna? Ali bi bilo smiselno postaviti omejitve? (So kvalifikatorji potrebni?)
5. Kateri so nasprotni razlogi? Zakaj naj bralec/poslušalec ne bi sprejel vaše trditve?
6. Kaj manjka? Ali so na temelju podanih razlogov mogoči še drugi sklepi? Ali obstajajo še drugi razlogi? Drugi protirazlogi? Druge podmene? (Ta korak predpostavlja, da se oddaljite od informacij, s katerimi trenutno operirate, ter razmislite, kaj zunaj podanih okvirov je morda še pomembno.)

Učitelj lahko spodbuja razvoj veščin argumentiranja tudi ob podpori nekaterih orodij, ki jih ponuja svetovni splet, kadar zanje oblikuje naslednja oz. tem podobna problemska izhodišča:

»Na spletu poiščite besedilo ali razpravo, ki obravnava X (učna vsebina, ki je predmet obravnave). Natisnite si to besedilo (če je mogoče tudi razpravo ali delček le-te). Analizirajte in ovrednotite ta argument:[54]

- Identificirajte premise, implicitne premise in sklepe.
- Presodite veljavnost premis. Identificirajte potencialne zmote v argumentaciji.
- Ovrednotite celotno moč argumenta.«

»Na spletu se vključite v razpravo, ki obravnava X. Vključite se vanjo in kakovostno – v skladu s pravili učinkovitega argumentiranja – sodelujte v njej: Jasno zavzemite stališče, potem pa navedite podporo zanj (navajajte dokaze, ki podpirajo vašo trditev). Obenem predvidite možne protirazloge in pokažite, da so razlogi v podporo vaši tezi močnejši od njih.«

---

53 Halpern, 1996.

54 Naloga je za učenca obvladljiva po tem, ko ve, kaj je argument in kateri so njegovi sestavni deli oz. ko razume, kako se argumente vrednoti. Več o tem, kako učence učiti analize in vrednotenja argumentov glejte v Šuster, 1998, Markič, 2000 in v Rupnik Vec in Kompare, 2006, str. 159 – 250.

»Na spletu se vključite v razpravo, ki obravnava X. Na svoje sodelovanje se vnaprej pripravite oz. zagotovite si določen nivo vpogleda/znanja (dejstev, raziskav, teoretskih perspektiv itd.) v problematiko. Vključite se vanjo in:

- bodite nekakšen radovedni 'moderator' te razprave: s svojimi vprašanji spodbujajte sogovorce, da navajajo podporo v prid svojim trditvam, izzovite jih s protipodporo itd.,
- igrajte hudičevega advokata in za vsako ceno nasprotujte sogovorcu.

Kasneje analizirajte razloge, s katerimi so sogovorci podpirali svoje trditve. Identificirajte potencialne zmote v argumentaciji (v drugem primeru tudi lastne zmote, s katerimi ste (namenoma?) izzivali sogovornike. Ob koncu dejavnosti razmislite, kaj ste se v tem procesu naučili o učni vsebini in kako boste to znanje lahko uporabili pozneje, v resnični življenjski situaciji?«

Več avtorjev poudarja, kako pomembno je v procesu učenja argumentacije primerjati argumente iz različnih virov oz. primerjati perspektive. Zato je predvsem pomembno, da učenci čim pogosteje delajo z raznovrstnimi besedili. Mathews and Lally (2010, str. 103) navajata zanimivo razvrstitev dejavnosti, ki pomagajo pri spodbujanju razvoja veščin sklepanja, interpretiranja in argumentiranja. Shema predstavlja uporaben povzemni kažipot pri načrtovanju dela z besedili v razredu.

Gradivo, ki	*lahko učitelj uporabi z namenom, da učenci ...*
... vsebuje argument (lahko kratek odstavek)	• identificirajo argument in njegove sestavne dele
... predstavi dokaze, vključno z dokazi v obliki tabel, grafov, podob, tabel	• izpeljejo verjetne sklepe • oblikujejo razlage podatkov • ovrednotijo relevantnost dokazov
... interpretira dokaze	• določijo, ali dokazi podpirajo interpretacije • sugerirajo alternativne interpretacije
... uporablja dokaze z namenom, da oblikuje priporočila	• ovrednoti, ali so dokazi dovolj močni, da upravičujejo priporočila
... citira dva ali tri različne vire	• oceni in primerja zanesljivost različnih virov

... predstavi dve ali tri različne perspektive	• razmisli, kako ena perspektiva podpira ali spodbija drugo
... vsebuje šibkosti v argumentaciji, npr. argumentacijske zmote	• identificirajo šibkosti in poimenujejo zmote • pojasnijo, zakaj je trditev zmotna • ovrednotijo vpliv zmote na celoten argument • ponovno zapišejo in preuredijo argument tako, da postane močnejši • oblikujejo argument, v katerem pokažejo, da je močnejše nasprotno stališče
... vsebuje katero koli od zgoraj naštetih značilnosti	• raziskuje tematiko, da bi oblikoval nov argument o temi ali vidiku obravnavanega problema

6. Učenci REŠUJEJO PROBLEME IN SE ODLOČAJO.

a) Rešujejo *odprte probleme.*
b) Uporabljajo različne *strategije* reševanja problemov.
c) Se *odločajo.*
č) Uporabljajo raznovrstne *tehnike odločanja.*

Kako učiti učence reševanja problemov in odločanja?

a) Reševanje miselnih problemov

Svet miselnih problemov je silno raznolik. Prav tako so raznolike strategije njihovega reševanja. Nekatere so splošne, druge pa povsem specifične, lastne posamezni stroki oz. znanstveni disciplini. Kljub temu pa obstajajo nekatere splošne strategije reševanja problemov; v nadaljevanju predstavljamo dve.

1. *Splošna strategija reševanja miselnih problemov (IDEAL). Učitelj usmerja učence skozi naslednje zaporedje faz*[55]
   1. Identifikacija problema
   2. Definiranje problema, interpretiranje in predstavljanje problema
   3. Raziskovanje strategij reševanja problemov
   4. Uporaba specifičnih strategij reševanja problema
   5. Vrednotenje rešitev

55 Bransford in sod., 1987.

2. *Metoda razmišljujočih klobukov*[56]

   O problemu razmislite s perspektive:

   a) belega klobuka (dejstva, številke, podatki)
   b) rdečega klobuka (čustva, občutki, slutnje, intuicija)
   c) črnega klobuka (previdnost,. resnica, sodba, ustrezanje dejstvom)
   č) rumenega klobuka (prednosti, koristi, prihranki itd.)
   d) zelenega klobuka (raziskovanje, predlogi, sugestije, nove ideje)
   e) modrega klobuka (razmišljanje o razmišljanju)

Učitelj spodbuja razvoj veščin reševanja problemov in odločanja tudi ob podpori nekaterih možnosti, ki jih omogoča IKT, znotraj te pa svetovni splet, kadar zanje oblikuje naslednja oz. tem podobna problemska izhodišča:

- »Katere informacije potrebujete za rešitev tega problema? Pridobite jih s pomočjo katere koli možnosti, ki vam jo ponuja svetovni splet (baze podatkov, forumi, spletne strani raziskovalcev itd.). Ovrednotite te informacije in jih pozneje uporabite za rešitev vašega problema.«
- »V spletni učilnici v tej dejavnosti (wiki, forum) v sodelovanju s sošolci rešite ta problem. Pozneje napišite samorefleksijo, v kateri ovrednotite: delo celotne skupine, rešitev problema, lastni prispevek k rešitvi oz. lastno udeležbo v procesu reševanja.«

b) Odločanje

V procesu sprejemanja odločitve pa lahko učence spodbudimo v uporabo matrike odločanja, npr.:

Kriteriji / Izbire	Izbira 1	Izbira 2	Izbira 3
Kriterij 1			
Kriterij2			
Kriterij 3			

V glavo tabele vpišemo izbire oz. možnosti, med katerimi izbiramo, v prvi stolpec pa kriterije, ki so v procesu odločanja pomembni. Opredeli jih učitelj ali, še bolje, učenci sami. Kriterije lahko tudi obtežimo glede na pomembnost, v tem primeru točke na tem kriteriju pomnožimo z izbranim faktorjem. Izbire točkujemo na vsakem posameznem kriteriju, na koncu pa izračunamo vsoto. Najvišji dosežek pokaže na izbranih kriterijih najustreznejšo izbiro.

56 DeBono, 2009.

7. Učenci RAZMIŠLJAJO O LASTNEM RAZMIŠLJANJU: ga analizirajo, vrednotijo in načrtno izboljšujejo.

a) *Ozaveščajo* svoje podmene, prepričanja in vrednote.

b) Razmišljajo o lastnem razmišljanju*: analizirajo lastno mišljenje,* tako z vidika vsebine (kaj: predpostavke) kot z vidika procesa (kako: strategije).

c) *Presojajo* kakovost lastnega mišljenja oz. intelektualnih produktov.

Kako spodbujati metakognicijo in samouravnavanje (samoregulacijo) pri učencih?

1. *Tehnike ozaveščanja prepričanj*

   a) *Nedokončani stavki*

   Učitelj učencem ponudi nekaj nedokončanih stavkov o tematiki, ki je predmet učne ure. Tako izzove učenčeve laične, torej nepopolne, neznanstvene predstave o obravnavanem pojavu, ki so izhodišče za nadaljnje delo.

   b) *Debate ZA in PROTI*

   Učitelj učencem ponudi niz resničnih in zmotnih trditev o obravnavanem pojavu. Učenci zavzemajo stališče in ga argumentirajo. V tem procesu se zavedo potencialno zmotnih prepričanj o obravnavanem pojavu.

   c) *Delo z besedili*

   Učitelj povabi učence ob besedilu, ki uvaja novo učno snov, v razmislek o vprašanjih: »Kaj v tem besedilu je zate novo? Kaj te preseneča? S čim se strinjaš? Čemu oporekaš? Kaj potrjuje tvoja izkušnja?«

   č) *Zemljevid pojma/konceptualno drevo*

   Učitelj povabi učence takoj po najavi obravnave nove vsebine v razmislek:

   »Kaj vse že veste o X?

   - Narišite miselni vzorec (zemljevid) vseh svojih znanj o X.
   - Označite manjkajoče ideje/znanje, oblikujte vprašanja, ki bi jih bilo smiselno raziskati!
   - Povežite sorodne ideje, nakažite odnose med idejami! Uporabite puščice, uporabite prostorske možnosti. Oblikujte vprašanja o odnosih med temi idejami.
   - Umestite sliko v širši pojmovni kontekst; nakažite nove obstoječe in možne odnose, tvorite nova vprašanja!«

2. *Tehnike skupnega opredeljevanja ciljev*
   Učitelj učence povabi, da samostojno opredelijo cilje obravnave učne ure. To lahko storijo v dveh fazah: na začetku, prek oblikovanja vprašanj o tematiki opredelijo vsebinske cilje, na koncu pa jih, glede na dejavnosti in izkušnjo, revidirajo.
   Pred obravnavo snovi oblikujejo želene cilje: »Ob koncu obravnave te teme bom znal/zmogel: a) ... b) ... c) ...«
   Po koncu obravnave snovi opredelijo dosežke: »V teh dejavnostih smo spoznavali ..., izgrajevali razumevanje o ..., analizirali ..., raziskovali ..., urili (veščine) ...«
   Razmišljajo lahko tako o vsebinskih kot o procesnih ciljih.

3. *Spodbujanje samoregulacije – primer samorefleksivnih vprašanj ob koncu učne ure*[57]
   1. Kako ste se počutili pri tej učni uri? (zainteresirano, dolgočasno, demoralizirano, kontrolirano itd.)
   2. V katerem tipu razmišljanja ste se angažirali? (pomnjenje podrobnosti, iskanje temeljnih idej, raziskovanje bistva pod površjem teme, interpretiranje, podpiranje interpretacij z razlogi itd.)
   3. Kaj je bilo pri tej učni uri za vas najpomembnejše (spoznanje)? Zakaj prav to? (informacije, pomembne ideje, miselne veščine itd.)

4. *Spodbujanje samoregulacije – samoocena udeležbe v razpravi*

V kolikšni meri sem v tej razpravi	Šibko	Zmerno	Močno
... bil pripravljen sodelovati?			
... podal odgovor, ki odraža uvid?			
... z dokazi podprl svoje stališče?			

57 Tehnike samoregulacije od 3-6: Crawford, A., Saul, E. W., Mathews, S. in Makinster, J. , 2005.

5. *Spodbujanje samoregulacije – samoocena eseja*
   - Ali je moj cilj v besedilu jasno naveden? Ali bom pritegnili bralčevo pozornost?
   - Ali sem navedel močne razloge v podporo temeljni tezi?
   - Ali so moje ideje smiselno razporejene in jasno urejene?
   - Ali sem navedel dejstva in primere v podporo temeljni tezi?
   - Ali sem odgovoril na potencialne protirazloge, ki bi se lahko pojavili?
   - Ali je "glas" v besedilu zaupanja vreden in prepričljiv?
   - Ali moj sklep povzame bistvo in usmerja v dejanja?

6. *Spodbujanje samoregulacije – samoocena različnih faz raziskovanja*
   - Ali sem izbral in smiselno zožil raziskovalno vprašanje?
   - Ali sem oblikoval dobro strukturiran raziskovalni načrt?
   - Ali sem opisal proces odkrivanja (metodo)?
   - Ali sem smiselno predstavil in razglabljal o svojih ugotovitvah?
   - Ali sem opisal, kaj sem se naučil o raziskovanju in odkrivanju?
     1) To moram izboljšati.
     2) To sem v redu opravil.
     3) To sem opravil zelo dobro.

7. *Spodbujanje samoregulacije: učenec raziskuje lastno perspektivo v povsem določenem kontekstu, razmišlja o njeni utemeljenosti, alternativah itd.*
   - Kaj misliš, da bi v tej situaciji oseba X morala storiti? Zakaj meniš tako?
   - Kako bi v tej situaciji ravnal sam? Bi ravnal podobno kot junak te zgodbe? Zakaj da oz. zakaj ne?
   - V čem sta si ti in junak zgodbe podobna in v čem različna? Kako te razlike/podobnosti vplivajo na razlike/podobnosti v odločitvah?
   - Ali v tej situaciji obstaja en sam pravilen odgovor oz. ena sama rešitev problema?
   - Kakšno vlogo v procesih odločanja igrajo čustva?
   - Kaj vse moramo upoštevati pri sprejemanju pomembnih odločitev?
   - Kako ravnati, kadar razum sporoča eno rešitev, instinktivno pa se nam zdi, da bi morali ravnati drugače?

8. Učitelj spodbuja samoregulacijo še na vrsti *drugih področij,* tako da z različnimi vprašanji usmerja učence v *samospoznavanje* (npr. lastnega stila učenja, učnih navad, najpogosteje uporabnih tehnik učinkovitega učenja, predpostavk o učenju in znanju, odnosa do učenja, čustvovanja v učnih ali

raznovrstnih situacijah reševanja problemov itd.), *identifikacijo lastnih prednosti in šibkosti* na izbranem področju (npr. prednosti in šibkosti v učnih navadah, funkcionalna in manj funkcionalna oz. izkrivljena prepričanja o učenju in znanju itd.), vzdrževanje prednosti, *oblikovanje ciljev* za preseganje šibkosti, *načrtovanje realizacije teh ciljev* ter *samospremljanje in samovrednotenje* uresničitve ciljev.

6.

Raziskave o kritičnem mišljenju

Zanimanje za kritično mišljenje in poučevanje kritičnega mišljenja je precej živahno že vsaj štiri desetletja. Raziskovalci si postavljajo najraznovrstnejša vprašanja: kaj kritično mišljenje sploh je, v kolikšni meri je razširjeno v različnih populacijah, v kolikšni meri so veščine kritičnega mišljenja splošne oz. predmetno specifične in s tem v povezavi: v kolikšni meri so prenosljive iz enega v drug kontekst. In ne nazadnje, na kakšne načine, s kakšnimi metodami in strategijami lahko kritično mišljenje učinkovito poučujemo.

V tem poglavju predstavljamo raziskovanje raznovrstnih vprašanj znotraj zanimanja za kritično mišljenje v dveh obdobjih. Zgodnje obdobje raziskovanja kritičnega mišljenja smo opredelili kot obdobje od leta 1980, ko je v ZDA močno naraslo zanimanje za kritično mišljenje, do leta 1998. Novejše študije pa obsegajo raziskovanje različnih vprašanj, povezanih s kritičnim mišljenjem, v zadnjem desetletju. Meja je postavljena povsem arbitrarno. Prvo obdobje bomo predstavili prek dveh metaštudij, iz novejšega obdobja pa podrobneje vodilna raziskovalna vprašanja vidnejših raziskovalcev v zadnjem desetletju ter nekatere študije, pomembne tudi za našo raziskavo.

Pri iskanju literature, opravljenem novembra 2008, smo identificirali raziskave, ki naslavljajo raznovrstna raziskovalna vprašanja, vezana na področje kritičnega mišljenja. Preiskali smo naslednje računalniške baze referenčne strokovne literature: Academic Search Premier, ERIC, SSCI, PsychArt ter iskali empirične študije, objavljene v po letu 1998. Uporabili smo naslednje ključne besede: kritično mišljenje (critical thinking) (vklj. s sinonimi in sorodnimi pojmi). Iskanje smo omejili na prispevke, objavljene v strokovnih revijah, povzetke disertacij in članke, predstavljene na konferencah. Najprej

smo preiskali abstrakte vseh prispevkov, prikazanih v teh bazah, in za našo raziskavo pomembne prispevke, ki so dostopni v celoti. Za namen tega poglavja smo razlikovali med teoretskimi in empiričnimi članki in upoštevali samo slednje. Na temelju pregleda teh besedil smo identificirali najpomembnejša področja raziskovanja znotraj širšega področja kritičnega mišljenja ter predstavili raziskave, ki so pomembne tudi za naš namen.

6.1 Zgodnje obdobje raziskovanja kritičnega mišljenja

Ena prvih metaštudij s področja kritičnega mišljenja je študija Norrisa (1984), ki predstavlja pregled in sintezo ugotovitev v tistem času aktualnih tako empiričnih kot filozofskih študij. V tej študiji avtor ugotavlja (Norris, 1984, str. 44):

- Kritično mišljenje je sestavljeno iz mnogih premislekov. Posameznik, ki misli kritično, presoja lastno perspektivo in perspektive drugih ljudi, išče alternative, izpeljuje sklepe in ima dispozicije za kritično mišljenje.
- Kritično mišljenje je vzgojno-izobraževalni ideal. Ni vzgojno-izobraževalna možnost, saj imajo učenci moralno pravico do pouka kritičnega mišljenja.
- Sposobnosti kritičnega mišljenja niso široko razširjene. Večina učencev različnih starosti na testih, ki merijo sposobnost prepoznavanja predpostavk, presojanja argumentov in sklepanja, ne dosega visokih rezultatov. Podobno delajo odrasli napake v presojanju povsem preprostih problemov.
- Kritično mišljenje je občutljivo na kontekst. Učenčevo predznanje in predpostavke močno vplivajo na njegovo sposobnost izvajanja veljavnih sklepov. Sklepanje je veljavnejše, kadar sklepamo v kontekstu, v katerem že imamo osebno izkušnjo, in kadar dejavnost ni povezana z grožnjami ali obljubami.
- Učitelji bi morali raziskovati sklepanje, ki je v ozadju učenčevih sklepov. Pravilni odgovor namreč ni nujno rezultat kritičnega mišljenja. Eseji pogosteje bolj kot objektivni testi razkrivajo miselni proces učenca.
- Preproste napake opozarjajo na napake v mišljenju na globljih nivojih. Npr. kadar učenec poskuša rešiti problem, napake ne naredi samo v izračunu, temveč že v samem pristopu k problemu. Moral bi biti spodbujan k temu, da si za reševanje problema vzame čas, tudi za odločitev o tem, kako se bo problema lotil.
- Imeti »kritični duh« oz. etično zavezanost kritičnemu mišljenju je enako pomembno kot misliti kritično. Tako naravnani posameznik razmišlja

kritično na vseh področjih življenja, razmišlja kritično o lastnem razmišljanju in ravna na temelju kritičnega razmisleka.

- Za kritično mišljenje je potrebno znanje. Kritično mišljenje se ne dogaja v vakuumu; zahteva, da posameznik uporablja znanje o tematiki, razum in izkušnjo.
- Ne vemo še prav mnogo o učinkih poučevanja kritičnega mišljenja. V programih kritičnega mišljenja se učenci učijo biti boljši misleci, ni pa še podrobnejšega znanja o tem, kako točno to učenje poteka.

Lisa Tsui (1998) je v svoji metaštudiji analizirala rezultate 62 empiričnih raziskav o kritičnem mišljenju učencev na kolidžu. Razvrstila jih je v več skupin glede na preučevani dejavnik kritičnega mišljenja: trajanje študija, metode poučevanja kritičnega mišljenja, različne vidike kurikula, predmetno področje, druge dejavnike (npr. spol itd.). V kratkem povzetku se bomo ozrli le na tri skupine dejavnikov: trajanje študija, metode poučevanja kritičnega mišljenja in kurikul.

Na ugotavljanje učinka specifičnih metod poučevanja na porast kritičnega mišljenja pri učencih je bilo usmerjenih devetnajst od dvainšestdesetih preučevanih študij. Rezultati so mešani: sedem študij poroča o pozitivnih učinkih poučevanja netradicionalnih strategij v primerjavi z bolj tradicionalnimi, na dosežke učencev na testih kritičnega mišljenja. Trinajst študij pa ne poroča o statistično pomembnih razlikah v testnih rezultatih učencev, ki so bili poučevani bolj tradicionalno oz. bolj »sodobno«. Pristopi, ki se kažejo v teh študijah kot učinkoviti, poudarjajo: reševanje problemov in kritično mišljenje; raziskovanje pomenov skozi branje, pisanje in aktivno sodelovanje v razredu; raziskovanje in višje miselne veščine; terenske naloge; visoko stopnjo udeležbe, spodbujanje s strani učitelja in vrstniških interakcij; učiteljeva kritična povratna informacija na izdelek; samostojno izvajanje raziskav; delo na skupinskih projektih, predstavitve pred razredom, pisanje esejev.

Nepomembne učinke pa so v teh študijah izkazali naslednji pristopi: poudarjanje argumentacije in diskusije, na učenca naravnano aktivno učenje, neodvisno laboratorijsko raziskovanje. Posebej zanimiva je študija Westa (1994, po Halpern, 1996), v kateri avtor primerja učinke treh vrst pristopov: tradicionalni pristop k poučevanju, implicitno poučevanje kritičnega mišljenja in eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja. Skupine učencev, poučevane pod omenjenimi pogoji, se v splošnem dosežku testa kritičnega mišljenja medsebojno niso statistično pomembno razlikovale. So pa v tej študiji zaznane pozitivne statistično pomembne povezave med dosežki

na enem izmed testov kritičnega mišljenja in številom pisnih nalog učenca (komponenta implicitnega poučevanja kritičnega mišljenja) ter povezava med dosežki na istem testu kritičnega mišljenja in številom rešenih nalog, naravnanih na nekatere vidike kritičnega mišljenja (eksplicitna komponenta kritičnega mišljenja).

Čeprav ti rezultati vnašajo dvom o smiselnosti sistematičnega poučevanja kritičnega mišljenja, avtorica poudarja, da je mnogo omenjenih študij pravzaprav izvajanih na majhnih vzorcih, znotraj posameznih institucij in v zelo kratkih časovnih obdobjih, kar pomembno zmanjšuje zanesljivost njihovih rezultatov.

Druga skupina študij v metaštudiji Tsuijeve je bila usmerjena na dejavnike kurikula. Na temelju analize rezultatov teh študij avtorica ugotavlja, da pozitiven vpliv na kritično mišljenje kažeta ta dejavnika kurikula: usmerjenost na pridobivanje splošnega znanja in usmerjenost na integracijo in sintezo le-tega. Institucije s takšno naravnanostjo poudarjajo pomen razvijanja splošnih intelektualnih veščin, npr. analitičnih in kritičnih, ter strpnosti do dvoumnosti. Pozitivne vplive na razvoj kritičnega mišljenja kažejo tudi programi, ki poudarjajo izkustveno učenje in samousmerjajoče se učenje (Beckett, 1996, po Tsui, prav tam).

Pomembna ugotovitev avtorice je, da kar 19 študij ugotavlja pozitivno povezavo med številom let izobraževanja in dosežki na testih kritičnega mišljenja (npr. Gunn, 1993; Keeley, 1992; McDonough, 1997; Criner, 1992; vsi po Tsui, prav tam). Ob tem porastu na testih kritičnega mišljenja pa izpostavlja več avtorjev, ki ugotavljajo, da splošni dosežki na teh testih niso visoki.

Svojo metaštudijo sklene Tsuijeva z ugotovitvijo, da je znanja o razvoju kritičnega mišljenja na višjih nivojih izobraževanja, pridobljenega z empiričnimi raziskavami, še vedno razmeroma malo. Kljub temu da je precej zanesljiva trditev, da se učenčeve sposobnosti kritičnega mišljenja med srednješolskim izobraževanjem povečujejo, je znanje o tem, kaj točno razvoj kritičnega mišljenja povzroča, pomanjkljivo.

6.2 Zadnje desetletje raziskovanja kritičnega mišljenja

V zadnjem desetletju smo identificirali naslednja (najpogosteje zastopana) področja raziskovanja:

1. generičnost/specifičnost veščin kritičnega mišljenja in s tem povezano mesto poučevanja kritičnega mišljenja: znotraj različnih predmetov/v posebnem predmetu,
2. učinkovitost eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja v primerjavi z implicitnim poučevanjem,
3. učinkovitost raznovrstnih metod poučevanja kritičnega mišljenja,
4. kritično mišljenje različnih skupin, npr. učencev, dijakov in študentov (v različnih študijskih programih in smereh), učiteljev,
5. povezave kritičnega mišljenja z drugimi osebnostnimi lastnostmi.

V nadaljevanju povzemamo nekaj najnovejših in reprezentativnih raziskav s posameznega raziskovalnega področja znotraj raziskovanja problematike kritičnega mišljenja.

Generičnost/specifičnost veščin kritičnega mišljenja

Vprašanje generičnosti oz. specifičnosti veščin kritičnega mišljenja je bilo v preteklih štirih desetletjih eno najbolj perečih, vendar pa sodobni avtorji soglašajo, da obstaja vrsta generičnih veščin kritičnega mišljenja, ki so uporabne v različnih kontekstih (Angeli in Valanides, 2008; Ikuneobe, 2001) in ki jih je smiselno poučevati znotraj posameznih znanosti in znanstvenih disciplin na način, da je dosežen maksimalni transfer (Angeli in Valanides, 2008; Davies, 2006; Solon, 2008; Van de Bosch in De Beer, 2007; Yang 2007).

Avtorji, ki menijo, da so veščine kritičnega mišljenja generične, so včasih mnenja, da je le-to smiselno poučevati neodvisno od vsebin raznovrstnih znanstvenih disciplin, kot poseben predmet. Avtorji, ki na teoretski ravni zagovarjajo načelo generičnosti, so Ennis (1993), Facione in sod. (1990), Ikuneobe (2001), Lipman (1989), Paul in sod. (1989) in Sternberg (1998). Med njimi pa npr. Ikuneobe (2001) zastopa stališče, naj se učenci najprej učijo pravil logičnega mišljenja v kontekstu neformalne logike, nato pa – pod predpostavko, da sestavlja kritično mišljenje serija prenosljivih veščin – naj ta načela vadijo v raznovrstnih kontekstih oz. znotraj znanstvenih disciplin. Brookfield (1997, str. 18) zastopa stališče, da je kritično mišljenje kontekstualno specifično: »Ista oseba je lahko zelo kritična v določeni situaciji ali do določenih idej in hkrati popolnoma zaprta za kritično oceno neke druge situacije ali ideje.« Utemeljuje torej vpetost kritičnega mišljenja v točno določen kontekst. Prav tako je, tako avtor, kritično mišljenje socialno pogojeno prek temeljnih predpostavk, ki jih posameznik oblikuje v procesu socializacije,

v interakciji z drugimi. Podobno pojmujeta kritično mišljenje kot veščino, temelječo na znanju, torej predmetno specifično, McPeck (1990, po Phillips in Bond, 2004, str. 279: »Transfer veščin se bo bolj verjetno zgodil, če bo poučevanje kritičnega mišljenja temeljilo na moči znanja določene discipline.«) in Barnett, ki meni, da je kritično mišljenje disciplinarna kompetenca (1997, po Phillips in Bond, prav tam). V nekem smislu tudi Scriven in Paul, ko kritično mišljenje pogojujeta z znanjem nekega področja (Scriven in Paul, 2003), pritrjujeta tem avtorjem, da je kritično mišljenje kontekstualno specifično. Vendar pa Paul s sod. v drugih besedilih (npr. Paul in sod., 1989; Paul in Elder, 2006, 2007) eksplicitno razpravljajo o generičnih strategijah, ki jih je moč uporabljati ne glede na predmet preučevanja.

Nekatere razvojnopsihološke študije pa kažejo, da kritično mišljenje v zgodnjem obdobju učenja ni prenosljivo iz konteksta v kontekst, pač pa je vezano na vsebino, pozneje pa je prenosljivo v nove kontekste. Felton (2004) je v svoji raziskavi ugotavljal, kako najstniki napredujejo v argumentativnih strategijah, če se učne snovi učijo v dveh različnih eksperimentalnih pogojih. Prvi eksperimetalni pogoj je vseboval samo razpravo o vsebini, drugi pa tudi refleksijo o dialogu, natančneje, refleksijo o argumentaciji, ki so jo najstniki uporabljali v dialogu. Ugotovil je, da so napredek izkazali učenci v obeh eksperimentalnih pogojih, čeprav je bil napredek učencev, ki so imeli priložnost reflektirati lastni miselni proces, izrazitejši. Učenci so izkazali napredek v tem, da so zmanjšali uporabo strategij, ki niso bile prilagojene cilju razprave, in hkrati povečali uporabo strategij, bolj naravnanih na doseganje ciljev razprave. Tak napredek so pozneje izkazali tudi na novih, nepoznanih temah, vendar pa so v zgodnejših fazah razvoja razpravljalnih veščin zmogli uporabljati te nove strategije samo na znanih temah. Prenos v nove kontekste se je zgodil, ko so učenci oblikovali metakognitivno razumevanje vloge in generičnosti argumentacijskih veščin.

Učinkovitost eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja

Tudi vprašanje eksplicitnosti poučevanja kritičnega mišljenja je eno osrednjih vprašanj: ali poučevati kritično mišljenje tako, da učitelj učence samo »potopi« v situacije, ki od njih terjajo kritično mišljenje, in hkrati tega eksplicitno ne omenja, ali pa jih o tem, kaj kritično mišljenje je in kako se misli kritično, načrtno in sistematično poučuje na vsebinah svojega predmeta? Zdi se, da različni avtorji, z zelo raznolikimi referenčnimi okviri, dosegajo o tem precejšnje soglasje. V prid eksplicitnosti poučevanja zatrjuje kar nekaj avtorjev, bodisi samo na teoretski ravni (npr. Paul 2005; Ikenube, 2001) ali

pa tistih, ki so v svojih raziskavah učinkovitost tega tudi empirično preverili (Angeli in Valanides, 2008; Barak, Ben-Chaim in Zoller, 2007; Fisher, 2003; Macpherson, 1999; Reed in Kromrey, 2001; Solon, 2007; Zohar in Nemet, 2002; Zohar in Peled, 2008) in avtorji, ki v svojem raziskovanju ne naslavljajo tega vprašanja eksplicitno, pač pa se ga dotaknejo samo posredno in argumentirajo v prid eksplicitnega poučevanja (Kolsto in sod., 2006).

Angeli in Valanides (2008) sta preučevala vpliv treh pristopov (splošni, infuzija, potopitev) k poučevanju kritičnega mišljenja na učinkovitost reševanja šibko opredeljenih problemov ter na razumevanje kritičnega mišljenja. Učence sta razvrstila v pare, te pa v štiri skupine, tri eksperimentalne in kontrolno. Naloga vsakega para učencev v vseh štirih skupinah je bila rešiti šibko strukturiran realističen problem, učni pogoji tega učenja pa so bili za vsako skupino različni. Pari učencev v kontrolni skupini so reševali problem brez posebnih navodil ali učiteljeve povratne informacije. Pari učencev v dveh eksperimentalnih skupinah so bili deležni eksplicitnega poučevanja petih splošnih veščin kritičnega mišljenja: analize problema, oblikovanja rešitev, razvoja utemeljitve za vsako rešitev, odločitve o najustreznejši rešitvi in uporabe kriterijev za evalvacijo lastnega mišljenja. Prva eksperimentalna skupina, poimenovana »splošna« skupina, se je o teh veščinah učila eksplicitno, vendar na neživljenjskih, nerealističnih primerih. Druga eksperimentalna skupina, imenovana »infuzija«, se je teh veščin učila eksplicitno, na realističnih življenjskih primerih, hkrati pa je bila spodbujana, da reflektira svoj miselni proces. Tretja eksperimentalna skupina pa ni bila deležna eksplicitnega poučevanja omenjenih petih veščin, bila pa je v intenzivnem dialogu z učiteljem spodbujana k refleksiji lastnega miselnega procesa oz. teh petih veščin ne glede na to, da le-te niso bile eksplicitno imenovane. Avtorja sta ugotovila, da način poučevanja kritičnega mišljenja pomembno vpliva tako na učinkovitost reševanja šibko opredeljenih problemov kot tudi na pravilno razumevanje kritičnega mišljenja. Eksperimentalni skupini (»infuzija« in »splošna«) sta dosegli boljše rezultate od kontrolne skupine, ne pa tudi od tretje eksperimentalne skupine, ki ni bila poučevana eksplicitno, bila pa je nenehno usmerjana v refleksijo lastnega mišljenja.

Solon (2007) je v treh študijah (2001, 2003, 2007, vse v Solon 2007) dokazal pozitivne učinke eksplicitnega poučevanja generičnih veščin kritičnega mišljenja. V eksperimentu tipa pre-test – post-test (2007) je preučeval učinke eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja pri predmetu uvod v psihologijo na kolidžu v Danvillu. Enainpetdeset študentov je naključno razvrstil v dve skupini (eksperimentalno skupino, N = 25 in kontrolno skupino, N = 26),

ki sta bili izpostavljeni dvema pogojema. Študenti v eksperimentalni skupini so bili deležni 10 ur poučevanja o splošnih veščinah kritičnega mišljenja, obenem pa so dobili za približno 20 ur domačega dela, ki je predpostavljalo vadbo teh veščin. Študenti v kontrolni skupini niso imeli priložnosti učiti se generičnih veščin kritičnega mišljenja, razen da so bili izpostavljeni kritični obravnavi vsebine v učbeniku in v vajah, ki so naključno izzvale nekaj kritičnega mišljenja, česar pa inštruktor eksplicitno ni omenjal. Medtem ko se je eksperimentalna skupina učila kritičnega mišljenja na nekaterih vsebinah predmeta (10 ur), je kontrolna skupina naredila nekaj klasičnih vaj in vadila klasična testna vprašanja z inštruktorjevim asistentom. Eksperimentalna skupina je morala nekaj vsebine (ca. 25 %) predmeta predelati samostojno, zunaj pouka. Obe skupini sta tako na začetku kot na koncu semestra opravili dva preizkusa: preizkus znanja obravnavanih vsebin in test kritičnega mišljenja. Rezultati so nedvoumno pokazali statistično pomembno izboljšanje rezultata eksperimentalne skupine v primerjavi s kontrolno skupino na testu kritičnega mišljenja, na testu znanja pa sta obe skupini dosegli enak rezultat. Rezultati, tako avtor, podpirajo smiselnost časovne investicije v eksplicitno poučevanje generičnih veščin kritičnega mišljenja, saj se le-te znatno izboljšajo, pri tem pa to znanje ne gre na račun znanja vsebine predmeta.

Reed in Kromrey (2001) sta eksperimentalno primerjala učinkovitost eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja (pristop z infuzijo) z implicitnim poučevanjem tega mišljenja (pristop s potopitvijo) pri pouku zgodovine. Spremljala sta tako znanje zgodovine kot napredek na treh testih, ki so merili različne vidike kritičnega mišljenja učencev. Ugotovila sta, da je eksperimentalna skupina, eksplicitno poučevana o veščinah kritičnega mišljenja (Paulov strukturni model mišljenja), v primerjavi s kontrolno skupino, samo implicitno usmerjano v kritično razmišljanje o snovi, dosegla statistično pomembno višje rezultate na testu zgodovinskega razmišljanja in na testu splošnih veščin kritičnega mišljenja. Avtorja sta oblikovala sklep, da infuzija Paulovega modela strukturnih elementov mišljenja spodbuja učenčeve sposobnosti zgodovinskega in kritičnega razmišljanja, na preizkusu ob koncu semestra pa ne vpliva na zmanjšanje zgodovinskega znanja.

Kot raziskavo v podporo eksplicitnemu poučevanju kritičnega mišljenja lahko obravnavamo tudi študijo Zoharja in Peleda (2008), ki sta v eksperimentu raziskovala učinkovitost vpliva metastrateškega znanja na napredovanje učencev z nizkimi in učencev z visokimi dosežki. Metastrateško znanje sta v študiji opredelila kot »splošno vedenje o kognitivnih postopkih, ki sestavljajo miselne veščine in strategije« (prav tam, str. 388). Kot primere teh

postopkov sta navedla sposobnost razvrščanja, sposobnost ugotavljanja in analize vzročno-posledičnih odnosov, sposobnost oblikovanja dobrih argumentov, sposobnost oblikovanja raziskovalnih vprašanj, sposobnost preverjanja podmen, sposobnost identifikacije skritih predpostavk, izpeljave veljavnih sklepov ter sposobnost evalvacije, torej veščine, ki jih drugi avtorji obravnavajo kot veščine kritičnega mišljenja. Ugotovila sta, da so učenci v eksperimentalni skupini v večji meri napredovali tako na strateškem kot metastrateškem nivoju v primerjavi z učenci v kontrolni skupini. Večji napredek so izkazali tako na podobnih kot na bolj oddaljenih nalogah takoj po zaključku programa, naravnanega na razvijanje metastrateškega znanja, kot tudi tri mesece pozneje. Eksplicitno poučevanje metastrateškega znanja je vplivalo tako na učence z visokimi kot na učence z nizkimi dosežki, bilo pa je izjemno pomembno prav za slednje, ki so potrebovali daljše obdobje, da so dosegli svoj najvišji rezultat.

Zohar in Nemet (2002) sta preučevala učinke učne strategije, v kateri je bilo eksplicitno poučevanje veščin sklepanja integrirano v poučevanje vsebine znanstvene discipline, natančneje, raziskovala sta poučevanje argumentacije v kontekstu obravnave dilem človeške genetike. V tej raziskavi sta ugotovila, da eksplicitno poučevanje argumentacije ob obravnavi dilem človeške genetike spodbuja tako znanje s področja genetike kot tudi veščino argumentacije. Učenci v eksperimentalni skupini so namreč dosegli statistično pomembno višje rezultate na testu iz genetike v primerjavi s kontrolno skupino, prav tako pa je bil njihov napredek v argumentaciji večji. Učenci so dosegli tudi transfer argumentacijskih veščin na dileme vsakdanjega življenja, kjer so se učenci eksperimentalne skupine odrezali bolje od učencev v kontrolni skupini.

Macphersonova (1999) je za namen svoje raziskave v okviru izobraževanja menedžerjev oblikovala enoletni modul (predmet), katerega namen je bil razvijati kritično mišljenje študentov v kontekstu vrstniškega ocenjevanja besedno posredovanih seminarskih nalog. Temeljni namen teh je bil pregled sodobne literature (s področja vodenja). Eksperimentalni modul je sestavljalo predavanje o naravi in veščinah kritičnega mišljenja, nato pa mu je sledila vrsta seminarjev, na katerih so študenti vadili prej predstavljene veščine. Študenti v kontrolnem modulu pa niso bili deležni eksplicitnega pouka kritičnega mišljenja. Naloga študentov (N = 67) v kontrolni skupini je bila pripraviti besedno predstavitev pregleda sodobne literature, ki jo je ocenilo več skupin vrstnikov v skladu z vnaprej določenimi kriteriji. Rezultati njene študije so pokazali, da je bilo eksplicitno poučevanje veščin kritičnega

mišljenja učinkovito, saj je vplivalo tako na kakovost vrstniškega ocenjevanja kot na vsebino ustnih poročil o prebrani literaturi.

Naj povzamemo: raziskave, ki smo jih predstavili v tem poglavju, ki glede na način zbiranja referenčne literature predstavljajo reprezentativni vzorec raziskav, kažejo, da je eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja v večini primerov učinkovitejše od implicitnega, zato je smiselno, da načelo eksplicitnosti poučevanja postane eno vodilnih načel poučevanja za kritično mišljenje, kar Paul ubesedi s tezo (2005, str. 32): »... lahko poučujemo učence, da uporabljajo 'orodja' kritičnega mišljenja, da bi vstopili v kateri koli sistem misli in razmišljali znotraj le-tega«.

Učinkovitost raznovrstnih metod poučevanja kritičnega mišljenja

Vprašanje »Kaj deluje?« je tudi v kontekstu preučevanja različnih možnosti spodbujanja in razvijanja kritičnega mišljenja učencev, dijakov in študentov osrednje vprašanje, raziskovalna dejavnost, vezana nanj, pa precej živahna. Največ raziskav, izvedenih v zadnjem desetletju, je preučevalo vpliv razprave (npr. Frijters, Ten Dam, Rijlaarsdam, 2008; Guiller, Durndell in Ross, 2008; Parkinson in Ekachai, 2002; Anderson in sod., 2001) in problemskega pouka (Ozturk, Muslu, Dicle, 2008; Juan, Williams, Fan, 2008) na razvoj veščin kritičnega mišljenja, pod drobnogled pa so bile postavljene tudi druge metode, npr. pisanje esejev (Condon in Kelly-Riley, 2004). V zadnjem obdobju narašča tudi število raziskav, ki preučujejo učinke uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije na učenje kritičnega mišljenja (Astleitner, 2002; Marttunen in Laurinen, 2001; Choi, Land, Turgeon, 2005; Van Gelder, 2000).

Večina raziskav o *vlogi diskusije* v razvijanju kritičnega mišljenja potrjuje njen potencial za razvoj učenčeve kognicije. Frijters, Ten Dam, Rijlaarsdam (2008) so na vzorcu 297 učencev preučevali možnost razvijanja na vrednotah temelječega kritičnega mišljenja[58] pri pouku biologije. V ta namen so

58 Konceptualni okvir teh avtorjev predstavlja poudarjanje socialne funkcije vzgoje in izobraževanja ter težnja umestiti razvoj državljanskih kompetenc v vse predmete. Osrednji element državljanske kompetence predstavljajo prav veščine kritičnega mišljenja, refleksije vrednot ter komunikacijske veščine. Osrednji cilj poučevanja v sklopu vseh predmetov naj bi bil prav učenje teh veščin, ki bodo učencu omogočale odgovorno in družbeno ustrezno participacijo v družbi, skupaj z znanji različnih predmetov. Z oznako »value-loaded critical thinking« avtorji poudarjajo normativno naravo kritičnega mišljenja, torej odvisnost tega mišljenja od posameznikovih vrednot in potrebo po učenju refleksije o vrednotah.

oblikovali dva niza učnih ur, dialoški niz, ki je obsegal diskusije učencev o obravnavani snovi, in nedialoški niz učnih ur, kjer je bila obravnavana ista snov, o kateri pa študenti niso imeli možnosti razpravljati. Ugotovili so, da so učenci, ki so se učne snovi učili tako, da so o njej razpravljali, na testu kritičnega mišljenja dosegli višji rezultat od učencev, ki te možnosti niso imeli. Hkrati so ugotovili še, da so iz diskusij več odnesli učenci, ki so imeli veščine sklepanja že v izhodišču bolje razvite, v primerjavi s tistimi, katerih startna osnova na testu sklepanja je bila nižja. Tretja pomembna ugotovitev te študije pa je bila, da višji dosežek na testu iz biologije na spremenljivkah kritičnega mišljenja ni pomenil nižjega znanja.

Vpliv interakcije med študenti na razvoj kritičnega mišljenja so preučevali tudi Guiller, Durndell in Ross (2008) na nekoliko manjšem vzorcu (N = 55) študentov psihologije, ki so obiskovali predmet učenje in mišljenje na univerzi na Škotskem. Študenti so reševali probleme, ki so izzvali kritično mišljenje, v dveh pogojih: razprava v živo in razprava prek elektronskega medija (online). Rezultati so pokazali, da so študenti, ki so razpravljali prek računalnika, statistično pomembno napredovali na spremenljivki »utemeljuje z dokazi« v primerjavi s študenti, ki so bili vpleteni v razprave iz oči v oči. Na spremenljivki »tehta dokaze« pa med skupinama ni bilo razlik. Na temelju te študije avtorji sklepajo, da prav kombinacija razprav v živo in razprav prek računalnika najbolj učinkovito prispeva k učenju veščin kritičnega mišljenja.

Parkinson in Ekachai (2002) sta preučevala učinkovitost poučevanja odnosov z javnostmi s Sokratovo metodo v primerjavi s poučevanjem po tradicionalni metodi na vzorcu 227 študentov. Skupini sta dosegli različne rezultate na vseh šestih preučevanih področjih: zapomnitev dejstev; doživljana stopnja zaupanja v znanje in veščine, potrebne za odnose z javnostmi, doživljanje priložnosti za vadbo kritičnega mišljenja, doživljanje priložnosti za vadbo reševanja problemov, želja po delovanju v vlogi osebe za stike z javnostmi in zadovoljstvo s programom oz. s predmetom. Smer razlik je bila v vseh primerih pričakovana, vendar pa so bile razlike statistično pomembne samo na dveh spremenljivkah: študenti, poučevani po metodi Sokratskega pogovora, so poročali o več priložnostih za vadbo kritičnega mišljenja in o večji sposobnosti reševanja problemov s področja odnosov z javnostmi.

V več študijah so v zadnjih letih avtorji primerjali učinke *problemskega pouka* v primerjavi s tradicionalnim poukom na različne vidike kritičnega mišljenja. Ozturk, Muslu in Dicle (2008) so v deskriptivni analitični študiji primerjali nivo kritičnega mišljenja 147 študentov zadnjega letnika medicinske nege,

ki so obiskovali dva izobraževalna programa. Prvi izobraževalni program je temeljil na problemskem poučevanju, drugi pa na klasičnem. Analiza razlik v dosežkih na testu CCTDI[59] med obema skupinama je pokazala statistično pomembno višje dosežke študentov, ki so obiskovali problemsko usmerjen izobraževalni program, v primerjavi s študenti, ki so obiskovali tradicionalni program. Statistično pomembne razlike so dosegli študenti na lestvicah *odprtosti* in *prizadevanje za resnico*. Avtorji zaključujejo, da na aktivnost in v samousmerjanje naravnan problemski pouk spodbuja sposobnost študentov, da mislijo kritično, so bolj strpni do idej drugih in da, preden izberejo ustrezno rešitev, ovrednotijo nasprotujoče si informacije.

Barak, Ben-Chaim in Zoller (2007) so primerjali učinke tradicionalnega poučevanja s poučevanjem, naravnanim k spodbujanju višjih kognitivnih veščin, na kritično mišljenje učencev srednje šole. Eksperimentalna skupina učencev, torej tistih, ki so bili poučevani problemsko, je na testih kritičnega mišljenja dosegla statistično pomembno višje rezultate od kontrolne skupine učencev predvsem na naslednjih lestvicah testa CCTDI:[60] iskanje resnice, odprtost, samozaupanje in zrelost. Avtorji sklepajo, da če učitelj kontinuirano usmerja učence v uporabo veščin višjega reda, skozi obravnavo realističnih problemov, odprte diskusije, raziskovanje itd., s tem spodbuja učence k razvoju zmožnosti kritičnega mišljenja.

Zanimiva je tudi raziskava Nussbauma (2008), ki je preučeval vpliv vrste navodil o cilju razpravljanja in potrebe po kogniciji na kakovost interaktivne argumentacije. Ugotovil je, da je usmerjenost k cilju »prepričati« vodila v oblikovanje več tekmovalnih argumentov, ki so bili bolje podprti od argumentov, oblikovanih v pogojih drugače artikuliranih ciljev.

V skladu z vse večjo vlogo *informacijsko-komunikacijske tehnologije* v poučevanju in v življenju sploh narašča tudi zanimanje za raziskovanje njenega vpliva na učenje raznovrstnih veščin, tudi veščine kritičnega mišljenja. Van Gelder (2000) poroča o raziskavi, v kateri je dve skupini učencev poučeval filozofijo na dva različna načina. Prva skupina se je učila tradicionalno, druga pa s pomočjo računalniškega programa *Reason!*, ki ga je razvil z namenom, da učencem predstavi osnove neformalne logike in jim omogoči kakovostno prakticiranje veščin sklepanja. Študenti so v študiji paket uporabljali 16 tednov. Eksperimentalna in kontrolna skupina sta opravili dva preizkusa

---

59 California Critical Thinking Disposition Inventory.

60 California Critical Thinking Disposition Inventory.

veščin kritičnega mišljenja (WGCTA[61] in pisni test, ki ga je avtor razvil za ta namen) pred začetkom poučevanja in po njem. Ugotovil je, da tradicionalno poučevana skupina niti na testu WGCTA niti na specialnem pisnem preizkusu ni dosegla statistično pomembnega napredka v veščinah kritičnega mišljenja. Skupina študentov, ki se je učila s pomočjo računalniškega programa *Reason!,* pa je na obeh preizkusih dosegla statistično pomembno višji rezultat. Rezultati torej podpirajo podmeno o učinkovitosti učenja kritičnega mišljenja s pomočjo premišljeno izdelanega računalniškega programa.
Martunen in Laurinen (2001) ugotavljata, da kratkotrajno poučevanje argumentacijskih veščin prek e-pošte in v živih diskusijah daje pozitivne učinke, vendar učenci v obeh pogojih razvijejo druge veščine. Poučevanje prek e-pošte izostri učenčevo sposobnost identifikacije pomembnih razlogov iz argumentativnega besedila in izbor ustreznih razlogov iz množice raznovrstnih alternativ, poučevanje v pogojih običajne diskusije pa spodbuja učenčevo sposobnost oblikovanja nasprotnih argumentov.

Choi, Land in Turgeon (2005) so raziskovali vpliv sistema podpore učencem na njihovo veščino spraševanja v vrstniških diskusijah prek računalnika. Ugotovili so, da oblikovani sistem podpore spodbuja veščino spraševanja, saj je eksperimentalna skupina učencev oblikovala iz razprave v razpravo več vprašanj v primerjavi s kontrolno, vendar pa se kakovost vprašanj obeh skupin ni bistveno razlikovala. Podatki intervjujev so razkrili, da so prav vprašanja, ki so jih oblikovali vrstniki, v največji meri spodbujala refleksijo in preoblikovanje kognitivnih struktur.

Kritično mišljenje pripadnikov različnih skupin

Raziskave, ki se nanašajo na ugotavljanje stopnje kritičnega mišljenja različnih skupin ljudi, so maloštevilne. Največ teh študij je usmerjenih v raziskovanje stopnje kritičnega mišljenja učencev ali študentov različnih smeri (npr. študentov medicinske nege), nekaj pa v različne vidike kritičnega mišljenja bodočih učiteljev.

V kontekstu te raziskave so še posebej zanimive prav raziskave, ki preučujejo različne vidike *kritičnega mišljenja učiteljev* ali bodočih učiteljev (Cubukcu, 2006; Eigenberger, Sealander, Jacobs in Shellady, 2001; Genc, 2008; Grosser in Lombard, 2008; Torff, 2005). V večini teh študij naslavljajo avtorji isto vprašanje, kot je naše drugo vprašanje, namreč, v kolikšni meri so učitelji

61 Watson-Glaser Critical Thinking Apprisal.

kritični misleci, vendar v ta namen uporabijo največkrat druge preizkuse splošnih veščin kritičnega mišljenja. Obenem pa v preiskanih bazah nismo našli raziskav, ki bi naslavljale prvi dve raziskovalni vprašanji naše študije, tj., kako učitelji pojmujejo kritično mišljenje in katere strategije uporabljajo, da bi kritično mišljenje poučevali.

V kontekstu naše raziskave je najbolj zanimiva raziskava Grosserja in Lombarda (2008), ki sta preučevala razlike v sposobnosti kritičnega mišljenja med zahodnimi in južnoafriškimi študenti Pedagoške fakultete Univerze North-West, izraženimi na testu WGCTA.[62] Avtorja sta želela raziskati odnos med sposobnostmi kritičnega mišljenja glede na njihovo kulturno ozadje, saj sta izhajala iz podmene, da večina strokovne literature pretirano poudarja individualnost in univerzalnost kognitivnega razvoja in zanemarja vpliv kulturnega okolja na razvoj kognitivnih sposobnosti. V študiji sta ugotovila, da se dosežki na WGCTA obeh skupin študentov statistično pomembno razlikujejo, pri čemer študenti, ki pripadajo zahodni kulturi, izkazujejo statistično pomembno višje rezultate od študentov, ki pripadajo južnoafriški kulturi. Rezultate obeh skupin sta primerjala z normami dveh skupin, namreč skupine bodočih učiteljev v Združenih državah Amerike in skupine zadnjega letnika srednje šole. Dosežki južnoafriških študentov so nižji od norm obeh skupin, iz česar je, tako avtorja, razvidno, da južnoafriški študenti Pedagoške fakultete v veščinah kritičnega mišljenja ne dosegajo niti srednješolskega nivoja. Avtorja sklepata, da zahodna kultura v večji meri spodbuja razvoj analitičnih sposobnosti od južnoafriške. Raziskava kaže, da je treba spodbujati razvoj kritičnega mišljenja bodočih učiteljev in pri tem posebno pozornost nameniti njihovemu kulturnemu ozadju.

Cubukcu (2006) je preučeval dispozicije za kritično mišljenje 400 študentov štirih študijskih smeri ene izmed turških pedagoških fakultet. Uporabil je prirejeno različico CTDI.[63] Ugotovil je, da so preučevane študentke in študenti dosegli najvišje rezultate na lestvicah odprtosti in analitičnosti, nizke rezultate pa na lestvicah radovednosti in sistematičnosti. Študenti so torej, tako avtor, pozorni na problemske situacije in v teh sposobni uporabiti logiko in objektivne dokaze (analitičnost), obenem pa so strpni, odprti za različne pristope in občutljivi za lastne napake. Ugotovila sta statistično pomembne razlike v dosežkih na posameznih lestvicah med spoloma, v dosežkih študentov različnih študijskih smeri predmetne stopnje (matematika, naravo-

62 Watson Glasser Critical Thinking Apprisal.

63 The California Critical Thinking Disposition Inventory.

slovje in tehnologija) in glede na predhodno izobrazbo (upoštevata sedem različnih srednješolskih smeri). Avtorja sta ugotovila, da so dekleta dosegla statistično pomembno višje rezultate na lestvicah odprtosti, radovednosti in iskanja resnice v primerjavi s fanti. Na temelju statistično pomembnih razlik med študenti različnih študijskih smeri in njihove predhodne izobrazbe pa sta sklepala, da študijske izkušnje vplivajo na razvoj različnih vedenj znotraj različnih dimenzij kritičnega mišljenja, zato študijska izkušnja močno dolo-
ča dispozicije za kritično mišljenje v poklicu.

Genc (2008) je, podobno kot prej omenjeni avtor, preučeval tendence kritičnega mišljenja 720 študentk in študentov razredne stopnje na eni izmed turških univerz. Uporabil je prirejeno kalifornijsko lestvico tendenc kritičnega mišljenja (California Critical Thinking Tendency Scale), ki obsega 6 lestvic: analitičnost, radovednost, odprtost, samozadostnost, iskanje resnice in sistematičnost. Ugotovil je, da se tendence kritičnega mišljenja razlikujejo na podlestvicah radovednosti in odprtosti glede na spol (študentke so izkazovale več radovednosti in odprtosti kot študenti), na lestvici analitičnosti glede na stopnjo študija (študenti zaključnega letnika so dosegli višji rezultat od študentov začetnikov), na lestvicah analitičnosti, radovednosti in iskanja resnice pa glede na študijsko smer (na lestvicah analitičnosti in iskanja resnice so višji rezultat dosegli študenti študijske smeri predšolska vzgoja, na lestvici radovednosti pa študenti smeri naravoslovje). Avtor je sklenil, da rezultati njegove raziskave potrjujejo ugotovitve nekaterih drugih raziskav (Ozdemir, 2005; Hamurcu, Gunay, Akamca in Ozylmaz, 2005; oba po Genc 2008), in oblikoval sklep, da oddelek in študijska smer in s tem različnost študentove študijske izkušnje sooblikujejo potencial študentov za kritično mišljenje.

Eigenberger in sod. (2001) so primerjali dispozicije za kritično mišljenje študentov zadnjega letnika Pedagoške fakultete z drugimi skupinami študentov (N = 486). Ugotovili so, da na lestvici kritičnega mišljenja dosegajo statistično pomembno nižje rezultate od študentov družboslovja ali študentov naravoslovja. Na temelju te ugotovitve odpirajo avtorji mnoge dileme, vezane na vlogo učitelja v razvoju kritičnega mišljenja in dispozicije za kritično mišljenje pri učencih ter zaključujejo, da bi bilo v njihovem socialnokulturnem kontekstu in izobraževanju treba posvetiti večjo pozornost razvoju ustreznih stališč do spodbujanja razvoja kritičnega mišljenja in ustvarjanja pogojev za udeležbo učencev v kritičnem diskurzu in demokratičnem odločanju. Ne izpostavljajo pa občutljivega vprašanja vstopne selekcije kandidatov v različne programe.

V okviru naše študije je zanimiva tudi raziskava Torffa (2005), v kateri je raziskoval razvojne spremembe v prepričanjih učiteljev glede uporabe aktivnosti, ki spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja učencev. V teoretskem uvodu te študije je predstavil tri študije, v katerih različni raziskovalci ugotavljajo raznovrstne tipe prepričanj učiteljev o uporabi dejavnosti za spodbujanje kritičnega mišljenja: raziskavo Raudenbusha (1993, po Torff, 2005), v kateri avtor ugotavlja, da učitelji dajejo prednost uporabi dejavnosti za razvijanje kritičnega mišljenja v višjih razredih (učinek akademske poti); raziskavo Zoharja in sod. (2001, po Torff, prav tam), v kateri avtorji ugotavljajo, da visok delež učiteljev meni, da dejavnosti za spodbujanje kritičnega mišljenja niso primerne za učence z nizkimi učnimi dosežki (učinek dosežka), in lastno raziskavo (Warburton in Torff, 2005, prav tam), v kateri s sodelavcem po mnenju učiteljev ugotavljata, da so dejavnosti, ki spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja, učinkovitejše pri učencih z višjimi učnimi dosežki (učinek učnega dosežka) in da je razmeroma malo učiteljev, ki menijo, da so dejavnosti za spodbujanje kritičnega mišljenja učinkovitejše tako za učence z visokimi kot za učence z nizkimi dosežki (učinek pedagoške preference). Na temelju natančnejše preučitve rezultatov omenjenih študij avtor sklepa, da v splošnem učitelji sicer dajejo prednost dejavnostim, ki spodbujajo kritično mišljenje, pred tistimi, ki za vse učence spodbujajo nižje nivoje mišljenja. Obenem pa učitelji sodijo, da je ustrezno, če so učenci z nižjimi učnimi dosežki deležni manj teh dejavnosti kot učenci z višjimi učnimi dosežki. V obravnavani raziskavi (N = 408) postavi avtor tri nova raziskovalna vprašanja. Vprašuje se, ali so med učitelji in neučitelji razlike glede pojmovanja primernosti dejavnosti, naravnanih na spodbujanje kritičnega mišljenja za različne skupine učencev, ali dodiplomsko izobraževanje vpliva na razvojne spremembe v prepričanjih bodočih učiteljev glede uporabe dejavnosti za razvoj kritičnega mišljenja in kako na prepričanja učiteljev vplivajo stalno strokovno izpopolnjevanje ter izkušnje poučevanja. V raziskavi ugotovi, da so bodoči učitelji, v primerjavi s kontrolno skupino, bolj naklonjeni uporabi dejavnosti za spodbujanje kritičnega mišljenja za vse učence. Druga ugotovitev študije pa je, da se prepričanja učiteljev o uporabi dejavnosti kritičnega mišljenja v njihovi karieri spreminjajo predvsem v točki prehoda iz študentskih let v obdobje pripravništva, v smeri vse večje preference teh dejavnosti; pozneje pa ostajajo relativno stabilna, saj med izkušenimi učitelji ter prej omenjenimi skupinami učiteljev nista našla pomembnih razlik.

Leou, Abder, Riordan in Zoller (2006) so preučevali možnost sistematičnega razvijanja kognitivnih veščin višjega reda, kot so spraševanje, kritično mišljenje, odločanje, reševanje problemov in oblikovanje temeljnih konceptov

pri bodočih učiteljih naravoslovja. V ta namen so oblikovali inovativno serijo učnih situacij, v katerih so načrtno in sistematično spodbujali predvsem veščine spraševanja, reševanja problemov ter oblikovanja temeljnih konceptov, tako da so študente usmerjali v refleksijo lastnega učenja in samorefleksivno ocenjevanje. Rezultati te raziskave so, tako avtorji, pokazali, da tak, na metakognitivno mišljenje učiteljev naravnan študijski predmet lahko pri bodočih učiteljih pozitivno prispeva k razvoju kognitivnih veščin višjega reda.

Najpogosteje preučevana skupina z vidika veščin kritičnega mišljenja pa so *učenci in študenti* različnih starostnih skupin, programov in smeri. Z naše perspektive je med vsemi študijami najbolj zanimiva študija Phillipsove in Bondove (2004), saj naslavlja eno od vprašanj, ki ga raziskujemo tudi v tem delu, namreč vprašanje pojmovanj kritčnega mišljenja. Za razliko od naše raziskave, v kateri raziskujemo pojmovanja kritičnega mišljenja učiteljev, sta avtorici v kvalitativni raziskavi preučili pojmovanja kritičnega mišljenja / kritične refleksije/[64] študentov drugega letnika menedžmenta na neki avstralski univerzi (N = 13). S študenti sta v tej raziskavi izvedli polstrukturirane intervjuje, sestavljene iz dveh delov. V prvem delu sta se osredotočili na študentove izkušnje s kritično refleksijo, v drugem pa sta na seriji problemskih situacij kombinirali fenomenografski pristop s tehniko »misliti glasno«. Analiza podatkov je pokazala štiri kvalitativno različna pojmovanja kritične refleksije: kritična refleksija kot »tehtanje«, kritična refleksija kot »gledanje z različnih zornih kotov«, kritična refleksija kot »pogled nazaj« in kritična refleksija kot »pogled v bistvo stvari«. Študenti v prvi skupini so kritično mišljenje pojmovali kot tehtanje in evalvacijo, ki predpostavlja preproste primerjave (npr. primerjanje X v odnosu do Y na posamezni bipolarni dimenziji ali ugotavljanje pozitivnih in negativnih vidikov situacije ali pojava). Fokus izkušnje teh študentov je primerjava, izid pa rezultat na preprostem dihotomnem kriteriju. Ti študenti poudarjajo objektivnost, znanje pa razumejo kot relativno konkretno informacijo. Zanje obstaja ena sama resničnost. V drugi kategoriji pojmujejo študenti kritično refleksijo kot prizadevanje za večperspektivni pogled na določen pojav. Izid raziskovanja z različnih zornih kotov je odločitev ali rešitev problema, ki ga je potrebno utemeljiti. Objektivnost v njihovi perspektivi pomeni odmik oz. zavzetje distance. Lastne poglede primerjajo s preteklo izkušnjo in z izkušnjo drugih, kritično refleksijo pa razumejo kot trajen proces. V tretji skupini razumejo študenti kritično analizo še bolj kompleksno od študentov v prvih dveh skupinah: vključuje širšo

---

64 Avtorici sta v pojem kritična refleksija zaobjeli »kritično mišljenje in procese sklepanja« (Phillips in Bond, 2004, str. 281).

perspektivo, prevpraševanje tega, kar je očitno. Močno poudarjajo objektivnost, ki pa jo razumejo kot način spoznanja. Izkušnja kritične refleksije je zanje transformativna, rezultat le-te pa nov način videnja pojava, ki je rezultat raziskovanja implikacij, predvidevanja raznovrstnih rezultatov in opisa uporabljenih kriterijev, vključuje pa tudi analizo čustev, lastnih in tujih. Študenti v četrti skupini pa pojmujejo kritično refleksijo kot »pogled v bistvo stvari« oz. kot pogled v ozadje tega, kar je sicer vidno na prvi pogled. Kritična refleksija vključuje primerjalno analizo kot pri študentih v tretji skupini, vendar vključujejo kriteriji te analize širše ideje, prepričanja in vrednote. Objektivnost je pomembna, vendar je njen pomen spremenjen, saj vključuje analizo lastnih prepričanj, čustev in vrednot, analizo individualne izkušnje in njen vpliv na proces vrednotenja. Bolje se zavedajo lastne vloge v procesih kritične refleksije in nadziranja izkušnje. Vlogo kritične refleksije vidijo v oblikovanju strokovne presoje, odločitve ali razumevanja situacije po tem, ko posameznik zbere, razišče in strukturira vse vidike situacije. Avtorici opišeta omenjene temeljne kategorije na šestih dimenzijah: na vlogi in rezultatih kritične refleksije, razumevanju objektivnosti, razumevanju znanja, lastni vlogi (ali vlogi drugih) v procesu refleksije, dispozicijskih in čustvenih elementih in »lastništvu« kritične refleksije. Vsaka kategorija predstavlja kvalitativno različno izkušnjo in pojmovanje kritične refleksije, skupaj pa predstavljajo »kontinuum kritičnosti«, ki se razteza od preprostega dejanja primerjave do pola, kjer koncept kritična refleksija obsega relativnost, pluralnost in transformativnost.

Več raziskav pa se osredotoča na *stopnjo izraženosti veščin kritičnega mišljenja pri učencih, dijakih in študentih* (npr. Facione, Facione in Giancarlo, 1997, 2001; Godzella, Masten in Huang, 1999; Cheung, Rudowicz, Kwqan in Yue, 2002) ali na značilnosti njihove argumentacije (Palmer in Marra, 2004; Heekyong in Jinwoong, 2004; Kolsto in sod. 2006).

Giancarlo in Facione (2001) so izvedli longitudinalno raziskavo, v kateri so skušali odgovoriti na več raziskovalnih vprašanj: ali se v štiriletnem šolanju spremenijo dispozicije študentov za kritično mišljenje, ali obstajajo razlike med spoloma v dispozicijah za kritično mišljenje in ali dispozicije za kritično mišljenje vplivajo na učne rezultate študentov. Podatki za 155 študentov (Facione, Facione in Giancarlo, 1997),[65] ki so se leta 1992 vpisali na privatno Univerzo svobodnih umetnosti in so leta 1996 diplomirali,

65 O tej raziskavi poročajo avtorji v dveh poročilih: deloma v poročilu iz l. 1997, v celoti pa v poročilu 2001.

kažejo statistično pomembno višje dosežke na testu CCTDI[66] po štirih letih izobraževanja, gledano v celoti ter na dveh lestvicah: lestvici iskanja resnice in lestvici samozaupanja glede lastne sposobnosti kritičnega mišljenja. Dispozicije v smeri kritičnega mišljenja torej naraščajo, tako avtorji, kot funkcija štiriletnega šolanja. Druga ugotovitev te študije (2001) je bila pozitivna povezava med dosežkom na lestvici dispozicij za kritično mišljenje in učnimi dosežki študentov. Z ocenami so statistično pomembno korelirali dosežki na lestvicah intelektualne odprtosti, analitičnosti, sistematičnosti in zrelosti presoje. Povezave med kritičnim mišljenjem in učnimi dosežki so v interpretaciji avtorjev posledica pozornosti profesorjev na kritično mišljenje študentov in njihovega vrednotenja le-tega, kar se odraža v višjih ocenah, vendar pa ta vpliv nima velike teže, saj so bili koeficienti korelacije nizki. Obstaja še ena pomembna ugotovitev raziskave: to je odkritje razlike v dispoziciji za kritično mišljenje med spoloma, pri čemer so dosegla dekleta statistično pomembno višje rezultate na celotni lestvici ter na lestivah intelektualne odprtosti in zrelosti presoje. Vendar so po natančnejšem pregledu distribucij obeh skupin avtorji sklepali, da obstajajo večje variacije znotraj obeh skupin kot med skupinama.

Godzella, Masten in Huang (1999) so primerjali veščine kritičnega mišljenja ter učne stile belcev in afroameriških študentov (N = 103) na testu WGCTA. Analiza je pokazala, da so belci dosegli statistično pomembno višje rezultate na štirih podtestih (sklepanje, dedukcija, interpretacija in evalvacija argumentov) in na celotnem testu. Skupini pa se nista razlikovali v dosežkih na testu učnih stilov. Avtorji razlik v dosežkih ne interpretirajo, samo izpeljejo sklep, da je rezultat pomembna informacija profesorjem in raziskovalcem, da potrebujejo afroameriški študenti več podpore pri razvijanju veščin kritičnega mišljenja. Rezultati te študije so v soglasju z rezultati študije Gosserja in Lombarda (2008) predstavljene zgoraj.

Zanimiva je raziskava avtoric Palmerjeve in Marrajeve (2004), v kateri sta raziskovali spremembe v epistemoloških perspektivah študentov, torej znanj, ki sploh omogočajo kritično mišljenje, znotraj dveh področij, naravoslovja in družboslovja. Ugotovili sta, da se pojmovanje narave naravoslovnih spoznanj študentov giblje na dimenziji od »naravoslovna spoznanja kot dejstvo« prek »naravoslovna spoznanja kot teorija ali teorija ali dejstvo z izjemami« do »naravoslovna spoznanja kot zbir dejstev znotraj teoretskih okvirov«. Nekoliko drugačen pa je razvoj razumevanja narave znanja družboslovnih

66 California Critical Thinking Disposition Inventory.

ved, ki se giblje na dimenziji od »družboslovna znanja kot dejstvo« prek »družboslovna znanja kot multiple perspektive oz. mnenja« do »družboslovna znanja kot multiple perspektive, ki jih lahko vrednotimo z vidika dokazov in sklepanja znotraj točno določenega konteksta«.

Heekyong in Jinwoong (2004) sta se v raziskavi kvalitativnega tipa (N = 8) osredotočila na raziskovanje procesa argumentacije v kontekstu učenja naravoslovja. Na temelju podatkov iz raziskave sta oblikovala kompleksen model argumentativnega raziskovanja, ki ga sestavljata dve ključni fazi: eksperimentiranje ter kritična diskusija. Znotraj slednje sta identificirala štiri tipe razprave, ki so jih v tem zaporedju v procesu argumentacije uporabljali opazovani učenci: fokusiranje (vprašanja za zbiranje informacij, vprašanja za razjasnjevanje idej), izmenjava (vprašanja za zbiranje informacij, analogije, avtorizacija idej), debatiranje (izzivanje, ponavljanje, nepričakovani kriticizem ali sugestije in pogajanje) in zaključevanje (spreminjanje teme, razjasnjevanje). Avtorja ugotavljata, da so učenci učinkovito razpravljali v kritični razpravi, čeprav niso bili deležni več kot lekcije o pravilih kritičnega razpravljanja. Sam proces argumentacije, kot je bilo pisanje vrstniške recenzije in dajanje povratne informacije o poročilu sošolcev, je predstavljal učinkovito izhodišče za refleksivno mišljenje in je zagotovil povratno informacijo o lastnih argumentih. Študenti so v procesu argumentacije izboljšali lastne interpretacije in metode raziskovanja.

Kolsto in sod. (2006) so v kvalitativni študiji raziskovali kriterije, ki jih študenti naravoslovja (N = 89, razvrščeni v 28 skupin, po dva ali tri študente) uporabljajo pri presoji zanesljivosti znanstvenih trditev, v besedilih, ki so jih izbrali sami. V procesu analize pisnih evalvacij člankov, ki so jih naredili študenti, razporejeni v skupine, so avtorji identificirali 13 kriterijev, ki so se nanašali na empirično ali teoretsko ustreznost (kakovost referenc, konsistentnost argumenta, površinska veljavnost argumenta, skladnost s spoznanji znanstvene discipline), popolnost predstavljene informacije (celovitost reference, celovitost v argumentaciji, enostranskost predstavitve), socialne vidike (možni skriti motivi, kvalitete, ki imajo oseben pomen, kompetentnost avtorja, nivo strokovne prepoznavnosti, nivo soglasja v stroki) ter manipulativne strategije (npr. izbor besed, slikovni material itd.). Ob identificiranih kriterijih pa avtorji ugotavljajo, da študenti niti eksplicitno niti implicitno niso uporabili kriterijev, ki so odločilni s perspektive znanosti, kot so npr. notranja konsistentnost teorije, jasnost, širina, novost, uporabnost. V nobeni od skupin študenti niso raziskovali odnosa med empiričnimi rezultati ter ugotovitvami, nekaj skupin pa je raziskovalo trditve v obravnavanih

besedilih, čeprav nobena od skupin ni preverjala alternativnih virov, v katerih bi našla dodatne dokaze ali nasprotne argumente tistim, predstavljenim v obravnavanih besedilih. Avtorji ob tej trditvi odpirajo vprašanje epistemične odvisnosti laikov (ali so znanstveni kriteriji dostopni laikom), saj so nekatere skupine študentov v tej študiji uspele kritizirati relevantnost in moč predstavljenih dokazov v odnosu do trditev in raziskale, ali so znanstvene trditve v besedilu združljive z njihovim lastnim razumevanjem problema. Avtorji zaključujejo, da za kritično raziskovanje časopisnih in internetnih besedil, ki se vsebinsko nanašajo na družbeno-naravoslovne[67] teme, vsebinsko znanje ne zadostuje. Kurikul, usmerjen k znanstvenemu opismenjevanju učencev, bi moral obsegati tudi znanje o metodoloških normah, socialnih procesih in institucionalnih vidikih znanosti, s čimer avtorji posredno potrjujejo vrednost eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja.

Povezave kritičnega mišljenja z drugimi osebnostnimi lastnostmi

Ta skupina raziskav je s perspektive problema, preučevanega v tej knjigi, manj zanimiva, zato naj samo kratko predstavimo nekaj raziskav, ki sodijo v to kategorijo.

Cheung, Rudowicz, Lang, Yue in Kwan (2001) so raziskovali vpliv socialno-ekonomskega statusa študentov na njihove veščine kritičnega mišljenja, učenja in motivacijo. Na vzorcu študentov Hongkongške univerze (N = 577) so ugotovili, da študenti iz višjih socialno-ekonomskih razredov v veščinah in dispozicijah kritičnega mišljenja statistično pomembno presegajo študente iz nižjih socialno-ekonomskih razredov. Druge preučevane karakteristike (vrsta študija, stopnja študija in letnik) pa na veščine kritičnega mišljenja, tako avtorji, ne vplivajo. Kot pomembno praktično implikacijo te študije avtorji navajajo, da bi morali biti profesorji ob načrtovanju, poučevanju in vrednotenju pozorni na študente iz nižjih socialno-ekonomskih razredov, s čimer naj bi jim med študijem omogočili kompenzirati njihov primanjkljaj.

Cheung, Rudowicz, Kwan in Yue (2002) so v svoji raziskavi na 577 univerzitetnih študentih univerze v Hongkongu potrdili obstoj štirih relativno neodvisnih dimenzij kritičnega mišljenja: kognitivne, vedenjske, motivacijske in ideološke komponente. S tem odpirajo novo poglavje raziskovanja,

---

67 Sposobnost raziskovanja in premišljenega odločanja glede družbeno relevantnih naravoslovnih tem (socioscientific issue - SSI) je pomemben cilj naravoslovne izobrazbe (OECD, 2001, po Kolsto, 2006). SSI vključuje znanstvene trditve in argumente, ob tem pa politična, etična in osebna vprašanja pri odločanju za konkretno dejavnost.

saj je večina dosedanjih teoretikov pozornost usmerjala predvsem na dve dimenziji: kognitivno ter dispozicijsko (ki ustreza vedenjski v terminologiji teh avtorjev). Obenem pa so odkrili še nekaj zanimivih povezav, npr. da so na vseh lestvicah najvišje rezultate dosegli študenti, katerih očetje so samozaposleni, torej v situaciji, ko sprejemajo tvegane odločitve, ki morajo biti skrbno pretehtane; to pa so vzorci, ki jih posvojijo tudi otroci. V dosežkih na posameznih dimenzijah kritičnega mišljenja med dekleti in fanti nista našla statistično pomembnih razlik. So pa dekleta v primerjavi s fanti v skupnem dosežku dosegala nekoliko višje rezultate.

Zhang (2003) je raziskoval odnos med stili mišljenja, kot jih opredeljuje Sternbergova teorija miselnega samouravnavanja, ter dispozicijami kritičnega mišljenja, kot jih opredeljuje Delfsko poročilo (Facione, 1990). Avtor ugotavlja, da rezultati potrjujejo podmeno, da vsi stili mišljenja statistično prispevajo k individualnim razlikam v dispozicijah kritičnega mišljenja. Avtor poudarja praktično vrednost te ugotovitve na nivoju poučevanja in vrednotenja znanja kot tudi na nivoju razvoja kurikula: poučevanje, ki upošteva miselne stile, vodi k razvoju dispozicij kritičnega mišljenja.

Yang, Lin in Chaun (2004) so raziskovali povezave med ustvarjalnim mišljenjem, kritičnim mišljenjem, stili mišljenja ter osebnostnimi tipi po Jungu (N = 1119 srednješolskih fantov iz Tajvana), merjenimi z naslednjimi instrumenti: Chopstick Creativity Test, Watson-Glasser Critical Thinking Apprisal, Thinking Styles Inventory in Myers-Briggs Type Indicator.[68] Naj navedemo samo eno izmed ugotovitev: v študiji ne ugotovijo povezav med ustvarjalnim in kritičnim mišljenjem, z izjemo šibke povezave med interpretacijo kot veščino kritičnega mišljenja ter vsemi tremi dimenzijami ustvarjalnosti (fluentnostjo, fleksibilnostjo, izvirnostjo), pa tudi s skupnim dosežkom na testu ustvarjalnosti. Iz tega sklepajo, da bi študija lahko dokazovala, da sta ustvarjalno in kritično mišljenje dva različna konstrukta, ne izključijo pa tudi možnosti, da so rezultati posledica uporabljenih instrumentov.

Laird (2005) je svoje raziskovanje usmeril v preučevanje vpliva izkušenj z raznolikostjo (diversity) na akademsko samozaupanje, socialno delovanje in kritično mišljenje. Ugotovil je, da študenti (N = 289) z več izkušnjami z raznolikostjo (prek pozitivnih interakcij z različnimi sovrstniki ali prek

---

68 Yang, Lin in Chaun (2004) navajajo avtorstva uporabljenih instrumentov: Chopstick Creativity Test (Wu, 1998), Watson-Glasser Critical Thinking Apprisal (Watson&Glasser, 1980), Thinking Styles Inventory (Sternberg in Wagner, 1992) in Myers-Briggs Type Indicator (Myers in McCulley, 1985).

vključenosti v predmete, ki se dotikajo raznolikosti, npr. multikulturna edukacija, rasne ali ženske študije itd.) izkazujejo višje akademsko samozaupanje, večjo družbeno angažiranost in dosegajo višje rezultate na testu dispozicij za kritično mišljenje. Poseben vpliv ima prav vključenost v predmete, ki poudarjajo raznolikost.

Med najbolj zanimivimi pa je zagotovo vprašanje povezanosti splošne mentalne sposobnosti (inteligentnosti) s sposobnostjo kritičnega mišljenja. To vprašanje sta raziskovala že Watson in Glaser (1980), ko sta ugotavljala povezave dosežkov različnih ciljnih skupin na WGCTA z dosežki na testih inteligentnosti. Tako navajata korelacijske koeficiente med dosežki različno starih učencev na OLMA (Otis-Lennon Mental Ability test) in WGCTA, ki se gibljejo v razponu 0,61–0,70, povezavo med dosežki menedžerjev na Millerjevih analogijah in WGCTA (0,55), povezavo med dosežki študentov na posameznih podtestih CTMM (California Test of mental Maturity) in WGCTA, ki se gibljejo v razponu 0,43–0,70, ter povezavo dosežkov menedžerjev na WAIS in WGCTA (0,55). Avtorja dokazujeta, da med sposobnostjo kritičnega mišljenja, merjenega z WGCTA, in splošno mentalno sposobnostjo, merjeno z različnimi testi, obstajajo kar precejšnje povezave.

Pregledne študije o kritičnem mišljenju

Iz tega obdobja pravih empiričnih metaštudij o kritičnem mišljenju ni, obstaja pa nekaj poskusov oblikovanja generalnih sklepov o tem, kaj kritično mišljenje je, kaj je zanj značilno in kako ga je smiselno spodbujati.

Zanimiva je predvsem študija Van Gelderja (2004), ki opozarja na prispevek kognitivne znanosti, ki razvija znanje o tem, kako razmišljamo in se učimo. Kot najpomembnejša spoznanja teh raziskav povzema Van Gelder naslednja:

- Kritično mišljenje je zahtevno. Je zapleten proces in večina ljudi ga ne obvlada v veliki meri. Obsega veščo uporabo različnih kognitivnih veščin, ki se zlijejo v nove integrirane celote.
- Z vadbo posameznik napreduje. Rezultati teh raziskav neposredno vplivajo na prakso: pomembno je, da imajo učenci priložnost misliti kritično. Ne zadostuje, da se o kritičnem mišljenju le učijo (npr. prebirajo dela filozofov, ki so odličen primer kritičnih premislekov); imeti morajo priložnost, da kritično mislijo tudi sami.
- Za transfer je treba načrtno vaditi. Ne moremo pričakovati, da se bo kritično mišljenje prenašalo iz konteksta v kontekst, pač pa moramo učence poučevati za transfer. To storimo tako, da npr. določeno veščino

vadimo na nekem primeru, nato pa učence vabimo, da sami iščejo nove okoliščine, v katerih bi to veščino lahko uporabili.

- Smiselno je usmerjati v uporabo teorije o kritičnem mišljenju. Od določene točke dalje terja izboljšanje na nekem področju tudi poznavanje teorije na tem področju. Resen kritični mislec razume teorijo kritičnega mišljenja, kar mu omogoča poglobljeno razumevanje procesa mišljenja, strukture elementov mišljenja, medsebojnih odnosov med elementi itd. Napačno je sklepati, da se veščine razvijejo pri posamezniku spontano, kot posledica poznavanja teorije. Pomembno je razumeti, da je praksa učinkovitejša, kadar jo podpira določen nivo teoretičnega vpogleda. Ta postavka govori v prid eksplicitnemu poučevanju kritičnega mišljenja.
- Smiselno je risati strukture argumentov (diagramirati). Veščine argumentiranja predstavljajo srž kritičnega mišljenja. Kadar evidence tvorijo kompleksne hierarhične strukture, jih je smiselno diagramirati. Tako dosežemo transparentnost njihove logične strukture. Raziskave kažejo, da učenci v veščinah kritičnega mišljenja napredujejo hitreje, če poučevanje obsega tudi risanje strukture argumentov.
- Vztrajanje prepričanj je ena temeljnih teženj človekovega uma. Ta ima naravno težnjo k ustvarjanju iluzij, izkrivljanju in napakam, ki jih označujemo s terminom »kognitivne zmote in slepe pege«. Za kritičnega misleca so pomembne, saj se jih mora zavedati in jih presegati. Eno takšnih pristranosti povzroča prav vztrajnost prepričanj, tj. težnja, da dokaze (nezavedno) prilagajamo obstoječim prepričanjem, namesto da bi ravnali nasprotno: iščemo samo dokaze v prid lastnim prepričanjem, dokaze vrednotimo glede na usklajenost s prepričanji, pri prepričanjih pa vztrajamo ne glede na močne protidokaze, če le obstaja vsaj minimalna podpora naši ideji.

Billing (2007, str. 488) v svoji pregledni študiji o prenosljivosti temeljnih (generičnih) kognitivnih veščin, med katere uvršča reševanje problemov, komunikacijo, timsko delo in kritično mišljenje, ugotavlja, da so le-te prenosljive pod določenimi pogoji: »Transfer veščin sklepanja je večji, kadar poučevanje obsega tako učenje splošnih načel sklepanja kot tudi samouravnavajočo prakso in uporabo splošnih načel v različnih kontekstih.« Trening sklepanja in kritičnega mišljenja je učinkovit z vidika transfernosti veščin le, kadar so abstraktna načela in pravila posredovana na primerih. Avtor izpostavlja rezultate študije Perkinsa in Salomona (1994, po Billing, 2007, str. 492), ki navajata naslednje dejavnike, ki spodbujajo transfer: temeljita in raznolika praksa, eksplicitna abstrakcija, aktivno samouravnavanje, budno razmišljanje in uporaba metafor ali analogij.

Beyer (2008, str. 223) izpostavlja, da obstaja precejšnje število raziskav, ki se nanašajo na poučevanje mišljenja, čeprav ne nujno v sklopu preučevanja kritičnega mišljenja, pač pa na širokem spektru področij, ki vključujejo motivacijo, učenje in kognicijo, učne stile, informacijsko procesiranje, kognitivno psihologijo, kreativnost, spomin, možganske funkcije in naravo miselnih veščin samih po sebi.

6.3 Raziskava o pojmovanjih kritičnega mišljenja učiteljev, njihovih veščinah kritičnega mišljenja in naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja, izvedena v Sloveniji

Učiti učence kritičnega razmišljanja je eden temeljnih ciljev izobraževanja pri nas in v svetu. Zato predstavlja preučevanje raznolikih vprašanj o kritičnem mišljenju pomembno področje raziskovanja, ki pa se mu posveča bolj malo pozornosti. Kljub temu da predstavlja učenje kritičnega mišljenja pomemben cilj izobraževanja, se veščine kritičnega mišljenja učencev na eksternih preizkusih znanja (nacionalno preverjanje znanja ob koncu devetletke, matura) eksplicitno ne preverjajo. Tako lahko samo ugibamo, ali obstoječe prakse poučevanja dejansko vodijo k uresničitvi tega tako želenega cilja.

Prav tako obstaja mnogo neznank na področju kritičnega mišljenja učiteljev. Le kritično razmišljujoči učitelj z jasno idejo o tem, kaj kritično mišljenje je, in z znanjem o tem, kako kritično mišljenje poučevati, predstavlja učinkovit model in spodbudo učencem za razvoj tega mišljenja. Zato smo v raziskavi, izvajani v šolskem letu 2008/09 namenili osrednjo pozornost prav iskanju odgovorov na vprašanja: kako učitelji kritično mišljenje razumejo, kako veščí kritični misleci so in kako kritično mišljenje poučujejo. Zanimajo pa nas tudi vplivi učiteljevih subjektivnih pojmovanj o kritičnem mišljenju in veščin kritičnega mišljenja na strategije poučevanja tega mišljenja.

Natančneje, v okviru tega namena smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Katere so temeljne kategorije subjektivnih pojmovanj učiteljev o kritičnem mišljenju? Ali med skupinami učiteljev z različnimi značilnostmi, npr. demografskimi (spol, starost) in poklicnimi (stopnja in predmetno

področje poučevanja, formalna izobrazba, naziv), obstajajo razlike v pojmovanjih o kritičnem mišljenju?
2. Kakšne so veščine kritičnega mišljenja učiteljev? Ali se učitelji v veščinah kritičnega mišljenja med seboj razlikujejo glede na nekatere demografske (spol, starost) in poklicne značilnosti (stopnja in predmetno področje poučevanja, formalna izobrazba, naziv)?
3. Katere so temeljne naravnanosti učiteljev v poučevanju kritičnega mišljenja? Ali se različne skupine učiteljev glede na nekatere demografske (spol, starost) in poklicne (stopnja in predmetno področje poučevanja, formalna izobrazba, naziv) značilnosti razlikujejo v temeljnih naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja?
4. Kako in v kolikšni meri so subjektivna pojmovanja učiteljev o kritičnem mišljenju, veščine kritičnega mišljenja učiteljev in orientacije v poučevanju kritičnega mišljenja medsebojno povezani? Kako in v kolikšni meri učiteljeva zaznava sebe kot kritičnega misleca, njegova pojmovanja o kritičnem mišljenju in veščine kritičnega mišljenja vplivajo na naravnanost v poučevanju kritičnega mišljenja?

Podmene

V zvezi s *subjektivnimi pojmovanji učiteljev o kritičnem mišljenju* smo predpostavili, da obstaja latentna struktura subjektivnih pojmovanj učiteljev o kritičnem mišljenju, in da med učitelji z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi ni razlik v subjektivnih pojmovanjih o kritičnem mišljenju.

V kontekstu raziskovanja *veščin kritičnega mišljenja učiteljev* smo predpostavili, da med slovenskimi in tujimi učitelji ni razlik v veščinah kritičnega mišljenja in v splošni sposobnosti kritičnega mišljenja; prav tako med učitelji z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi ni razlik v veščinah kritičnega mišljenja in v splošni sposobnosti kritičnega mišljenja.

Glede *strategij poučevanja kritičnega mišljenja* smo predpostavili, da obstajajo prepoznavni vzorci ravnanja (naravnanosti) učiteljev v poučevanju veščin kritičnega mišljenja ter da med učiteljicami oz. učitelji z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi ni razlik v naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja. Prav tako smo domnevali, da med skupinami učiteljic oz. učiteljev z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi ni razlik v doživljanju poučevanja kritičnega mišljenja.

Navsezadnje pa smo predpostavili tudi nekatere *medsebojne povezave preučevanih spremenljivk*, tj., da obstajajo pozitivne povezave med učiteljevim

doživljanjem poučevanja kritičnega mišljenja, pojmovanji učitelja o kritičnem mišljenju, veščinami kritičnega mišljenja in naravnanostmi v poučevanju kritičnega mišljenja ter da pojmovanja učitelja o kritičnem mišljenju, njegovo doživljanje poučevanja kritičnega mišljenja in veščine kritičnega mišljenja učitelja vplivajo na naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja.

Potek raziskave

Udeleženci

V raziskavi je sodelovalo 315 učiteljev različnih predmetov iz desetih osnovnih šol (N = 136 oz. 43,2 %) in iz desetih gimnazij (N = 179 oz. 56,8 %). Vzorec je obsegal 251 žensk (79,7 %) in 62 moških (19,7 %) ter dve osebi, ki nista navedli spola (0,6 %). Med učiteljicami je bilo 111 (44,2 %) osnovnošolskih in 140 (55,8 %) srednješolskih učiteljic, med učitelji pa je bilo 26 (41,9 %) osnovnošolskih in 36 (58,1 %) srednješolskih učiteljev.

Glede na starost smo sodelujoče razvrstili v tri skupine, ki obsegajo približno enaka časovna obdobja. V najmlajši starostni kategoriji, tj. od 24 do 34 let, je bilo 88 učiteljev (27,9 %), v srednji starostni kategoriji, tj. od 35 do 45 let, je bilo 120 učiteljev (38,1 %), v skupini najstarejših učiteljev, tj. 46 in več let, pa je bilo 107 učiteljev (34,0 %).

Izobrazbena struktura sodelujočih je bila naslednja: 50 učiteljev (15,9 %) je imelo višješolsko izobrazbo, 248 učiteljev (78,7 %) je imelo visokošolsko izobrazbo, 17 učiteljev (5,4 %) pa je imelo doseženo podiplomsko stopnjo (magisterij ali specializacijo).

Za namene izračunavanja različnih statističnih parametrov smo učitelje različnih predmetov razvrstili v skupine po področjih: družboslovni predmeti (družba in etika, zgodovina, geografija, psihologija, sociologija, ekonomija), naravoslovni predmeti (biologija, naravoslovje, gospodinjstvo, fizika, laborant fizike, kemija, tehnika), matematika (matematika in informatika), jeziki (slovenski, angleški, nemški, italijanski), vzgojni predmeti (likovna vzgoja in likovna umetnost, športna vzgoja, glasbena umetnost), drugo (neopredeljeni). Največjo skupino v vzorcu so predstavljali učitelji jezikov (31,7%), sledili so jim matematiki (18,7 %), nato učitelji družboslovnih predmetov (16,2 %), učitelji vzgojnih predmetov (15,6 %) in učitelji naravoslovnih predmetov (15,2 %). Osem sodelujočih predmeta poučevanja ni opredelilo.

Glede na naziv, ki ga zaposleni v vzgoji in izobraževanju lahko dosežejo v sistemu napredovanja (od mentorja preko svetovalca do svetnika), je bilo v vzorcu največ učiteljev svetovalcev (43,5 %), sledili so učitelji mentorji (27 %), nato učitelji, ki še niso dosegli nobenega naziva (22,5 %), najmanj pa je bilo učiteljev svetnikov (6,3 %). Dva učitelja naziva nista navedla.

Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno, v zameno pa smo učiteljem ponudili možnost poznejše udeležbe na štiriurni delavnici o kritičnem mišljenju.

Pripomočki

Za ugotavljanje *subjektivnih pojmovanj učiteljev o kritičnem mišljenju* smo razvili vprašalnik, ki smo ga poimenovali Pojmovanja o kritičnem mišljenju (PKM, priloga 1). Sestavljen je iz 45 postavk, ki se nanašajo na različne lastnosti in vedenja kritičnega misleca, npr.: »Kritični mislec je radoveden. Kritični mislec zna podkrepiti svoja stališča z dokazi. Kritični mislec je natančen.« Naloga udeleženca raziskave je bila, da za vsako trditev na 5-stopenjski lestvici označi, v kolikšni meri je v njej izpostavljena lastnost ali ravnanje značilno za kritičnega misleca.

Faktorska analiza (metoda glavnih komponent, varimax rotacija) je pokazala štiri faktorje oz. lestvice, katerih zanesljivost, merjena s Cronbachovim alfa koeficientom (v nadaljevanju Cronbachov alfa), je znašala:

1. faktor: Kritični mislec kot oseba mnogoterih sposobnosti (Cronbachov alfa = 0,89),
2. faktor: Kritični mislec kot oseba, naravnana na poglobljeno raziskovanje resničnosti (Cronbachov alfa = 0,86),
3. faktor: Kritični mislec kot oseba z visoko stopnjo samospoštovanja in komunikativnosti (Cronbachov alfa = 0,82),
4. faktor: Kritični mislec kot odprta in objektivna oseba (Cronbachov alpha = 0,71).

Veščine kritičnega mišljenja učiteljev smo merili z slovenskim prevodom testa Watson-Glaserjeve Ocena kritičnega mišljenja, oblika A (Watson-Glaser, 1980)[69] (v nadaljevanju WGCTA). Test celovito meri sposobnost kritičnega mišljenja posameznika. Sestavljen je iz 80 vprašanj, enakomerno razporejenih v pet podtestov: *sklepanje* (razlikovanje med stopnjami resničnosti oz.

69 Watson-Glaser Critical Thinking Apprisal, form A.

napačnosti sklepanja na temelju danih podatkov), *prepoznavanje predpostavk* (prepoznavanje implicitnih predpostavk v danih trditvah), *dedukcija* (določanje ali določen sklep nujno sledi iz informacije, podane v obliki trditev oz. ali nujno sledi iz premis), *interpretacija* (tehtanje dokazov in odločanje o tem, ali je posplošitev oz. na njihovem temelju izpeljani sklep smiseln) in *vrednotenje argumentov* (razlikovanje med močnimi in pomembnimi argumenti ter šibkimi ali nepomembnimi argumenti v odnosu na določeno vprašanje). Naloge vključujejo probleme, izjave, argumente in interpretacije podatkov, ki se nanašajo na raznovrstne vsakodnevne situacije, ki jih posameznik doživlja na delovnem mestu, v razredu, v časopisju itd.

Zanesljivost testa. Zanesljivost testa, merjena z različnimi metodami, se giblje od 0,69–0,85 (Watson-Glaser, 1980). Miller (1992, str. 1403) poroča o zanesljivosti, merjeni po metodi split-half za celotni test od 0,85–0,87, Gadzella (2002) poroča o zanesljivosti (split-half, N = 135, študenti) 0,65 za celotno skupino ter 0,87 za skupino moških v tem vzorcu in 0,55 za skupino žensk. V naši študiji je bil koeficient zanesljivosti Cronbachov alfa 0,77.

Veljavnost testa. O konstruktni veljavnosti (teoretskega modela, ki predpostavlja pet podlestvic) poroča Gadzella (2002) na temelju konfirmatorne faktorske analize in jo potrjuje.

K celotnemu dosežku točk najbolj prispeva rezultat na lestvicah Interpretacija in Dedukcija ($r = 0,87$ in $r = 0,68$, $p < 0,001$) (Godzella, 2002). V naši študiji so povezave med posameznimi lestvicami in celotnim rezultatom razvidne iz tabele v prilogi 3. K celotnemu dosežku tudi v tej študiji v največji meri prispevata rezultat na lestvici Interpretacija ($r = 0,77$, $p < 0,01$), na drugem mestu pa rezultat na lestvici Sklepanje ($r = 0,71$, $p < 0,01$).

Za ugotavljanje *strategij poučevanja* smo razvili vprašalnik Strategije poučevanja kritičnega mišljenja (SPKM). Sestavljen je iz 32 trditev, ki opisujejo različne strategije dela v razredu, ki spodbujajo razvoj veščin kritičnega mišljenja. Izpeljane so iz teoretskih modelov veščin/strategij kritičnega mišljenja (Paul in sod., 1989; Facione in sod., 1990; Halpern, 1996). Primeri trditev vprašalnika SPKM: »Učence usmerjam v raziskovanje dokazov za trditve«, »Učenci pri mojih urah samostojno opredeljujejo kriterije vrednotenja dogodkov, procesov ali pojavov«, Učence spodbujam k razlikovanju med opažanjem in sklepanjem«.

V ločenem delu instrumenta je še 6 trditev, ki se nanašajo na različne vidike učiteljevega doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja, npr. »Poučevanja

kritičnega mišljenja je ustvarjalna naloga učitelja« ali »Poučevanje kritičnega mišljenja je pomembna naloga učitelja«.

Naloga udeleženca raziskave je bila, da za vsako trditev, ki opisuje posamezno strategijo poučevanja kritičnega mišljenja, na 5-stopenjski lestvici označi, kako pogosto jo v razredu uporablja (trditve o strategijah poučevanja) oz. v kolikšni meri se z njo strinja (trditve o doživljanju poučevanja kritičnega mišljenja). Faktorska struktura prvega dela instrumenta (32 trditev) je pokazala tri faktorje oz. lestvice:

1. naravnanost učitelja na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja (Cronbachov alfa = 0,84),
2. naravnanost učitelja na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja (Cronbachov alfa = 0,86),
3. naravnanost učitelja na poučevanje za poglobljeno razumevanje snovi (Cronbachov alfa = 0,86).

Faktorska struktura drugega dela instrumenta, ki se nanaša na ugotavljanje doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja, je pokazala dva faktorja oz. lestvici:

1. ocena izzivov poučevanja kritičnega mišljenja (Cronbachov alfa = 0,71),
2. ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja (Cronbachov alfa = 0,59).

Postopek

Raziskava je potekala v dveh fazah. Najprej sta bili izvedeni dve pilotni študiji. Namen prve je bil oblikovati vprašalnik za ugotavljanje pojmovanj učiteljev o kritičnem mišljenju, ki smo ga poimenovali Pojmovanja o kritičnem mišljenju, namen druge pa je bil preizkusiti metrijske karakteristike na temelju teorije oblikovanega vprašalnika Strategije pojmovanja kritičnega mišljenja. Temeljna študija je potekala v šolskem letu 2008/09.

Rezultati

Subjektivna pojmovanja učiteljev o kritičnem mišljenju

V tem sklopu vprašanj smo postavili dve podmeni, tj. podmeno o obstoju latentne strukture v raznolikosti odgovorov in opisov kritičnega misleca ter podmeno o neobstoju razlik v pojmovanjih učiteljev glede na njihove karakteristike.

Potrdili smo podmeno o obstoju latentne strukture pojmovanj učiteljev o kritičnem mišljenju. KMO[70] (0,90) in Bartlettov test sferičnosti ($p < 0,000$) sta pokazala ustreznost podatkov za izvedbo faktorske analize. Faktorska analiza postavk PKM, po metodi glavnih komponent, varimax rotacija, je pokazala štiri faktorje, ki skupno pojasnjujejo 44,49 % variance. Varimax rotacijo smo izbrali, ker smo želeli dobiti čim bolj neodvisne faktorje.

Faktorska analiza vprašalnika PKM je pokazala štiri kategorije oz. štiri vsebinske elemente pojma kritični mislec: *mnogotere sposobnosti* (faktor, v katerega so se združile tako postavke, nanašajoče se na kognitivne veščine, kot tiste, ki so opisovale moralno-etične in temperamentne lastnosti), *raziskovanje resničnosti* (vanj se je združilo trinajst trditev, ki so vsebinsko izpostavljale predvsem bogato kognitivno dejavnost misleca, usmerjenost v razmišljanje, spraševanje in pripravljenost na poglobljeno raziskovanje določene tematike), *visoko samospoštovanje in komunikativnost* (združil je devet postavk, ki so se nanašale na emocionalne in socialne značilnosti misleca, npr. samozavest, optimizem, vključevanje v razprave itd.) ter *intelektualna odprtost in objektivnost* (združuje šest postavk, ki so nakazovale pripravljenost posameznika na sprejemanje idej, objektivnost, izražanje lastnega mnenja itd.).

Podmeno o neobstoju razlik v pojmovanjih učiteljev o kritičnem mišljenju glede na različne demografske in poklicne značilnosti učiteljev pa smo sprejeli le deloma. Našli smo namreč razlike na dveh lestvicah pojmovanj, in sicer lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti in lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe, naravnane na raziskovanje resničnosti. Na obeh omenjenih lestvicah obstajajo razlike glede na spol in stopnjo, na kateri učitelj poučuje. Na lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti pa smo našli še razlike glede na izobrazbo. Tako imajo obe pojmovanji močneje izraženi ženske v primerjavi z moškimi in srednješolski učitelji v primerjavi z osnovnošolskimi. Predstava o kritičnem mislecu kot osebi mnogoterih sposobnosti pa je močneje kot pri drugih skupinah, razlikujočih se glede na izobrazbo, izražena pri skupini učiteljev s podiplomsko izobrazbo.

---

70 Za izvedbo faktorske analize mora biti Kaiser-Meyer-Olkinova mera ustreznosti vzorca večja od 0,71 (KMO>0,70), Bartlettov test sferičnosti pa mora biti statistično pomemben ($p<0,05$) (Morgan in Griego, 1998, str. 115–116).

Veščine kritičnega mišljenja učiteljev

V okviru tega sklopa vprašanj smo predpostavili, da med slovenskimi in tujimi učitelji ni razlik v veščinah kritčnega mišljenja, merjenih z WGCTA. V literaturi smo našli samo podatke za skupino bodočih učiteljev nekega kolidža v ZDA, ne pa tudi podatkov za učitelje ali bodoče učitelje drugih držav. Podmene v izvorni obliki torej nismo potrdili, potrdili pa smo primerljivost dosežkov skupine slovenskih učiteljev s primerjano skupino: upoštevajoč celotni dosežek na testu, so rezultati slovenskih učiteljev primerljivi z rezultati te konkretne skupine bodočih učiteljev v ZDA.

Na temelju analize rezultatov lahko samo deloma sprejmemo podmeno o neobstoju razlik med dosežki učiteljev na Watson-Glaserjevi oceni kritičnega mišljenja. Našli smo namreč statistično pomembne razlike v dosežkih učiteljev na posameznih lestvicah testa glede na starost (na lestvicah sklepanja, prepoznavanja predpostavk, dedukcije in v celotnem dosežku na testu), glede na stopnjo, na kateri učitelj poučuje (na lestvici interpretacije in na celotnem dosežku na testu), glede na predmetno področje poučevanja (na lestvici prepoznavanja predpostavk), glede na izobrazbo (na lestvicah interpretacije, presojanja argumentov in v celotnem dosežku na testu) in glede na naziv (na lestvici dedukcije in v celotnem dosežku na testu).

Na vseh lestvicah, kjer smo našli statistično pomembne razlike glede na starost, so se učitelji v najmlajši skupini odrezali bolje od učiteljev v najstarejši skupini, obstajala pa je tudi statistično pomembna razlika med učitelji v srednji starostni skupini in najstarejšimimi učitelji, in to v prid prvih, na lestvicah prepoznavanja predpostavk, dedukcije in v celotnem dosežku na testu.

Srednješolski učitelji so na lestvici interpretacije in v skupnem dosežku testa dosegli statistično pomembno višje rezultate od osnovnošolskih učiteljev. Učitelji z visoko ali s podiplomsko stopnjo izobrazbe so dosegli statistično pomembno višje rezultate od učiteljev z višjo stopnjo izobrazbe na lestvicah interpretacije, presojanja argumentov in na celotnem dosežku testa. Statistično pomembna je bila tudi razlika med učitelji z višjo in podiplomsko stopnjo izobrazbe na lestvici presojanja argumentov.

Učitelji, ki poučujejo matematiko, so na lestvici prepoznavanja predpostavk dosegli višji rezultat od učiteljev, ki poučujejo družboslovne predmete. Drugih razlik med učitelji, ki poučujejo na različnih predmetnih področjih, na testu nismo našli.

Učitelji, ki v sistemu stalnega strokovnega spopolnjevanja niso dosegli nobenega naziva, so dosegli na lestvici dedukcije višji rezultat od učiteljev svetovalcev. Prav tako so statistično pomembno višji rezultat od učiteljev svetovalcev na lestvici dedukcije dosegli učitelji mentorji. Med preostalimi pari skupin pa na nobeni od lestvic testa niti v splošnem dosežku razlike niso bile statistično pomembne.

Strategije poučevanja kritičnega mišljenja

V tem sklopu raziskovalnih vprašanj smo predpostavili, da v vsej pestrosti raznolikih strategij poučevanja kritičnega mišljenja obstaja latentna struktura. Predpostavili smo še, da med učitelji z različnimi poklicnimi karakteristikami ni razlik v temeljnih naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja.

Podmeno o obstoju latentne strukture variabel v temelju izkazane raznolikosti spodbud in ravnanj učitelja smo potrdili. V ta namen smo uporabili faktorsko analizo (KMO = 0,92, Bartlettov test sferičnosti je statistično pomemben, $p < 0,001$), metodo glavnih komponent, z varimax rotacijo. Faktorska analiza je pokazala tri faktorje oz. tri temeljne naravnanosti učitelja v poučevanju kritičnega mišljenja, ki so pojasnili 43,68 % variance in smo jih poimenovali:

- naravnanost učitelja na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja,
- naravnanost učitelja na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja,
- naravnanost učitelja na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja.

V prvi faktor, ki je pojasnil 15,22 % variance, je bilo vključenih deset postavk, ki so se nanašale na osrednje koncepte kritičnega mišljenja (npr. argumentacija, sklepanje, vrednotenje, odločanje, več perspektivnost in metakognicijo). V drugi faktor, ki je pojasnil 14,45 % variance, je bilo vključenih dvanajst trditev, ki so nakazovale usmerjenost učitelja v spodbujanje učencev k dokazovanju, k preverjanju, k presojanju in k natančni rabi jezika. Tudi te postavke vsebujejo koncepte, ki tvorijo jedro poučevanja kritičnega mišljenja, a brez metakognitivne komponente pouka. V tretji faktor, ki je pojasnil 14,00 % variance, je bilo vključenih deset trditev, ki so odražale splošno konstruktivistično naravnanost učitelja oz. njegovo usmerjenost v spodbujanje učencev v izgradnjo razumevanja snovi ali v izgradnjo razumevanja sebe v odnosu do obravnavane snovi ter v uporabo znanja.

Podmeno o neobstoju razlik med učiteljicami oz. učitelji z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi v naravnanosti v poučevanju kritičnega

mišljenja lahko sprejmemo le deloma. Našli smo namreč razlike glede na spol, starost in predmetno področje, na katerem učiteljica/učitelj poučuje. Tako so učiteljice, glede na lastno oceno, nekoliko izraziteje od učiteljev, naravnane na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja in na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja.

Na lestvici orientacije na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja so pomembno višje rezultate izkazali učitelji v najvišji starostni kategoriji v primerjavi z učitelji v obeh mlajših skupinah.

Na lestvici naravnanosti na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja pa so učitelji matematike dosegli pomembno nižje rezultate v primerjavi z učitelji jezikov in učitelji družboslovnih predmetov.

V raziskavi smo v vprašalniku uporabili tudi šest trditev, ki so se nanašale na *doživljanje poučevanja kritičnega mišljenja* (npr. »Poučevanje kritičnega mišljenja se mi zdi ustvarjalna naloga učitelja« ali »Poučujem tako, da sem vzor kritičnega misleca«).

Ker KMO (KMO = 0,72, KMO > 0,70) in Bartlettov koeficient sferičnosti ($p < 0,000$) kažeta na ustreznost vzorca za izvedbo faktorske analize, smo faktorizirali tudi omenjenih šest spremenljivk in izluščili dva faktorja:

- ocena izzivov poučevanja kritičnega mišljenja,
- ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja.

Prvi faktor, ki je pojasnil 40,07 % variance, smo poimenovali *Ocena izzivov poučevanja kritičnega mišljenja*, saj odraža učiteljevo oceno odgovornosti, ustvarjalnosti in zahtevnosti poučevanja kritičnega mišljenja ter oceno ustreznosti lastne usposobljenosti za poučevanje kritičnega mišljenja. Cronbachov alfa je znašal 0,71. Drugi faktor, ki je pojasnil 25,32 % variance, pa smo poimenovali *ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja.* Vanj sta se združili samo dve trditvi, zato ima lestvica nizko zanesljivost. Cronbachov alfa je znašal 0,59.

V nadaljevanju smo ugotavljali statistično pomembnost razlik v dosežku na obeh lestvicah doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja med skupinami učiteljev glede na njihove različne demografske in poklicne značilnosti. Podmeno o neobstoju razlik v doživljanju poučevanja kritičnega mišljenja med učitelji z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi lahko v precejšnji meri sprejmemo.

Našli smo namreč le tri razlike: razliko na lestvici ocene doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja kot izziv glede na spol ter razliki na lestvici doživljanja pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja glede na starost in glede na doseženi naziv.

Učiteljice so v primerjavi z učitelji v pomembno višji meri ocenile poučevanje kritičnega mišljenja kot izziv.

Učitelji v najnižji starostni skupini so poučevanju kritičnega mišljenja pripisali večji pomen kot učitelji v srednji starostni skupini.

Povezave med preučevanimi spremenljivkami

V nadaljevanju so nas zanimali povezave med dosežki učiteljev na vseh preučevanih spremenljivkah ter vpliv pojmovanj učitelja o kritičnem mišljenju, doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja in veščin kritičnega mišljenja na naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja. Predpostavili smo pozitivne povezave med učiteljevim doživljanjem poučevanja kritičnega mišljenja, pojmovanji učitelja o kritičnem mišljenju, veščinami kritičnega mišljenja in naravnanostmi v poučevanju kritičnega mišljenja. Obenem smo predpostavili, da pojmovanja učitelja o kritičnem mišljenju, njegovo doživljanje poučevanja kritičnega mišljenja in veščine kritičnega mišljenja učitelja vplivajo na naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja.

Podmene o obstoju pozitivnih povezav med preučevanimi spremenljivkami nismo sprejeli. Nekaterih predvidenih povezav namreč nismo potrdili, precejšnje število povezav med opazovanimi spremenljivkami pa je bilo, v nasprotju s podmeno, negativnih.
Tako npr. obstaja negativna povezava med pojmovanjem kritičnega misleca kot komunikativne osebe z visokim samospoštovanjem in dosežki na vseh podtestih veščin kritičnega mišljenja, pa tudi s splošnim dosežkom na Watson-Glaserjevi oceni kritičnega mišljenja. Negativne so tudi vse ugotovljene povezave med veščinami kritičnega mišljenja in naravnanostmi v poučevanju kritičnega mišljenja. Pri tem je naravnanost na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja nizko negativno povezana z dosežki na vseh podtestih veščin kritičnega mišljenja, naravnanost na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja je nizko negativno povezana z dosežkoma na podtestu dedukcije in presojanja argumentov, naravnanost na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja pa je nizko negativno povezana samo z dosežkom na testu dedukcije.

Druge ugotovljene povezave so pozitivne. Tako je pojmovanje kritičnega misleca kot komunikativne osebe z visokim samospoštovanjem nizko pozitivno povezano z vsemi tremi tipi naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja, pojmovanji kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti in kot osebe, naravnane na raziskovanje resničnosti, pa sta nizko pozitivno povezani z naravnanostjo na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja in naravnanost na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja. Pojmovanje kritičnega misleca kot odprte in objektivne osebe ni povezano z nobeno od naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja, je pa pozitivno povezano z doživljanjem poučevanja kritičnega mišljenja kot izziva in doživljanjem pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja. Z dosežkom na obeh lestvicah doživljanja poučevanja kritičnega je nizko pozitivno povezano še pojmovanje kritičnega misleca kot osebe, naravnane na raziskovanje resničnosti, z oceno pomembnosti poučevanja za kritično mišljenje pa je nizko povezano pojmovanje kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti.

Nizka pozitivna povezava obstaja tudi med dosežki na podtestih dedukcije, interpretacije ter s splošnim dosežkom na WGCTA in pojmovanjem kritičnega misleca kot osebe, naravnane na raziskovanje resničnosti, pa tudi med dosežkom na podtestu interpretacije in pojmovanjem kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti.

V nadaljevanju smo preverjali vpliv pojmovanj o kritičnem mišljenju, doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja in veščin kritičnega mišljenja učitelja na posamezne naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja.
V ta namen smo uporabili hierarično regresijsko analizo, izvedeno v treh korakih. Najprej smo v napovedni model umestili pojmovanja učitelja o kritičnem mišljenju. V drugem koraku smo v model umestili spremenljivki doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja, v tretjem koraku pa smo v model umestili še veščine kritičnega mišljenja učitelja. Pri odločitvi o zaporedju umeščanja omenjenih skupin spremenljivk v model napovedi učiteljeve naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja smo upoštevali Korthagnov večplastni model učiteljeve profesionalnosti (Korthagen, po Marentič Požarnik, 2007). Model prikazuje dejavnike, ki določajo učiteljevo ravnanje v razredu. V tem večplastnem modelu predstavljajo pojmovanja učitelja eno globljih plasti, sledi pa jim plast kompetenc, ki so sestavljene iz vrednot in veščin učitelja. Zato smo v napovedni model umestili najprej pojmovanja o kritičnem mišljenju, ki predstavljajo eno globljih, zavesti manj dostopnih plasti, nato doživljanje poučevanja kritičnega mišljenja, ki predstavlja

emocionalno-vrednostni element poučevanja, in nazadnje veščine kritičnega mišljenja kot najbolj površinsko plast v modelu.

Tabela 3: Hierarhična regresijska analiza: vpliv pojmovanj o kritičnem mišljenju, doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja in veščin kritičnega mišljenja na orientacije v poučevanju kritičnega mišljenja (β – standardizirani regresijski koeficient, $\triangle R^2$ – sprememba pojasnjene variance v posameznem koraku)

	Eksplicitno poučevanje		Implicitno poučevanje		Poučevanje za razumevanje	
	β	$\triangle R^2$	β	$\triangle R^2$	β	$\triangle R^2$
1. korak: pojmovanja						
Mnogotere sposobnosti	0,04		0,13		0,06	
Poglobljeno raziskovanje	–0,02		0,13		0,15	
Samospoštovanje, komunikativnost	0,29 ***		0,06		0,10	
Odprtost, objektivnost	–0,09		–0,05		–0,09	
		0,08 ***		0,06***		0,05**
2. korak: doživljanje						
Izziv	0,04		0,09		0,05	
Pomembnost	0,42***		0,46 ***		0,48 ***	
		0,17***		0,22***		0,22***
3. korak: veščine						
Sklepanje	–0,13 *		–0,11		–0,12 *	
Prepoznavanje predpostavk	–0,07		0,01		0,04	
Dedukcija	–0,07		–0,09		–0,12 *	
Interpretacija	–0,08		0,04		–0,05	
Presoja argumentov	–0,07		–0,06		0,07	
		0,07***		0,02		0,03*
R^2		0,32		0,30		0,30

*p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001.

Regresijska analiza, v kateri smo raziskali vpliv pojmovanj o kritičnem mišljenju, doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja in veščin poučevanja kritičnega mišljenja na naravnanost učitelja na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja, je pokazala, da te skupine spremenljivk pojasnjujejo statistično pomemben delež (približno eno tretjino) variabilnosti rezultata na tej lestvici (tabela). V največji meri vpliva učiteljevo doživljanje poučevanja kritičnega mišljenja, v nekoliko manjši, a statistično pomembni meri pa vplivajo tudi učiteljeva pojmovanja o kritičnem mišljenju in njegove veščine kritičnega mišljenja.

Podmeno o vplivu učiteljevih pojmovanj o kritičnem mišljenju, doživljanja poučevanja kritičnega mišljenja in veščin kritičnega mišljenja na naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja lahko skoraj v celoti sprejmemo. Vsaka v model umeščena spremenljivka sicer nima statistično pomembnega vpliva, predstavljajo pa omenjene skupine variabel (pojmovanja, doživljanje poučevanja in veščine) pomemben napovedni model za vse tri tipe naravnanosti učitelja na poučevanje kritičnega mišljenja, saj napovedujejo 32 % variabilnosti rezultatov na lestvici eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja in 30 % variabilnosti rezultatov na lestvici implicitnega poučevanja kritičnega mišljenja in lestvici poučevanja za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja.

Naravnanost na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja v največji meri napovedujejo dosežek na lestvici doživljanja pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja, dosežek na lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot komunikativne osebe z visokim samospoštovanjem ter dosežek na lestvici sklepanja. Slednji vpliva na eksplicitno poučevanje v negativni smeri.

Naravnanost na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja v največji meri napovedujeta rezultat na lestvici doživljanja pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja in kombinacija rezultatov na lestvicah pojmovanj o kritičnem mišljenju.

Naravnanost na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja pa v največji meri napovedujejo dosežek na lestvici pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja ter dosežka na lestvici sklepanja in deduktivnega mišljenja, ki vplivata v negativni smeri.

Razprava

Temeljni namen raziskave je bil odgovoriti na več vprašanj, tj.: katere so temeljne kategorije pojmovanj slovenskih učiteljev o kritičnem mišljenju, kako vešči kritični misleci so učitelji, katere so njihove temeljne naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja, kako kritično mišljenje doživljajo ter kako pojmovanja, doživljanje in veščine kritičnega mišljenja vplivajo na naravnanosti v poučevanju le-tega.

Znotraj slovenskega prostora vidimo vrednost raziskave v tem, da razkriva aktualna pojmovanja kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev, razišče temeljne naravnanosti slovenskih učiteljev v poučevanju kritičnega mišljenja in poskuša odgovoriti na vprašanje, v kolikšni meri slovenski učitelji mislijo kritično. Odgovori na vprašanja, zastavljena v tem delu, obenem ponujajo smernice za načrtovanje sprememb v sistemu izobraževanja učiteljev v Sloveniji.

Subjektivna pojmovanja učiteljev o kritičnem mišljenju

Faktorska analiza vprašalnika Pojmovanja o kritičnem mišljenju je pokazala štiri temeljne faktorje oz. štiri temeljne vsebinske sklope pojmovanj učiteljev o kritičnem mislecu: mnogotere sposobnosti, naravnanost na raziskovanje resničnosti, samospoštovanje in komunikativnost, odprtost in objektivnost.

Prvi faktor je združeval sedemnajst pomensko zelo raznolikih postavk, ki so se nanašale tako na kognitivne, socialno-emocionalne, pa tudi moralno-etične značilnosti posameznika. Ta faktor smo poimenovali *kritični mislec kot oseba mnogoterih sposobnosti*. Vsebinska raznolikost postavk ter visok povprečen dosežek na faktorju kaže idealizirano pojmovanje kritičnega misleca. Oseba, ki je na tej lestvici dosegla visok rezultat, pripisuje kritično mislečemu veliko raznovrstnih sposobnosti, kognitivnih, socialnih, temperamentnih ter moralno-etičnih. V tem faktorju se je združilo tudi največ trditev, ki se ne skladajo v celoti z nobenim od v teoretskem uvodu predstavljenih modelov dispozicij in veščin kritičnega mišljenja.

Drugi faktor je združil postavke, ki so pomensko bolj homogene. Nanašajo se predvsem na kognitivno sfero posameznika in poudarjajo analitičnost, spraševanje in poglobljeno razmišljanje kritičnega misleca. Poimenovali smo ga *kritični mislec kot oseba, naravnana raziskovanje resničnosti*. Postavke, združene v tem faktorju, so skladne s teoretskimi (npr. Paul in sod.1989;

Ennis, 1985). Faktor kaže vsebinsko sorodnost z eno izmed Facionejevih empirično ugotovljenih dispozicij za kritično mišljenje, tj. iskanje resnice (Facione, Facione in Giancarlo, 1997; Giancarlo in Facione, 2001) ali z eno od Paulovih čustvenih strategij kritičnega misleca, tj. zaupanjem v razum (Paul in sod., prav tam).

Tretji faktor je združil postavke, ki se nanašajo na emocionalne in socialne značilnosti kritičnega misleca, npr. samospoštovanje (oz. z besedami učiteljev samozavest), odločnost, optimizem, vključevanje v razprave, nestrinjanje. Faktor smo poimenovali *kritični mislec kot komunikativna oseba z visokim samospoštovanjem.* Vsebinsko ta faktor delno sovpada z dispozicijo za kritično mišljenje, ki jo Facione poimenuje samozaupanje v lastne sposobnosti kritičnega mišljenja (Facione, Facione in Giancarlo, 1997; Giancarlo in Facione, 2001), in delno z eno izmed Paulovih čustvenih strategij kritičnega misleca, intelektualnim pogumom (Paul in Elder, 2005).

Četrti faktor je združil manjšo, vendar precej heterogeno skupino postavk, npr. odprtost, dojemljivost za mnenja drugih ljudi, objektivnost, jasno izražanje svojega mnenja, preverjanje informacij in preiskovanje pozitivnih in negativnih vidikov problema. Poimenovali smo ga *kritični mislec kot odprta in objektivna oseba*, saj je najbolj nasičen prav z vsebino »odprtost« in »objektivnost«. Vsebinsko je ta faktor soroden Facionejevi intelektualni odprtosti (Facione, Facione in Giancarlo, 1997; Giancarlo in Facione, 2001) in Paulovemu konceptu intelektualne poštenosti (Paul in Elder, 2005).

Jedro pojmovanja »kritični mislec« in »kritično mišljenje« vzorca slovenskih učiteljev torej tvorijo štiri kategorije lastnosti. Najmočneje zastopani sta kategoriji »raziskovanje resničnosti« ter »odprtost in objektivnost«, sledita pa »mnogotere sposobnosti« in »visoko samospoštovanje in komunikativnost«. Tri izmed navedenih kategorij so vsebinsko sorodne dispozicijam kritičnega mišljenja, ki jih ugotavljajo tudi Facione s sod. (Facione, Facione in Giancarlo, 1997; Giancarlo in Facione, 2001): iskanje resnice, intelektualna odprtost in samozaupanje v lastne sposobnosti kritičnega mišljenja. Četrta kategorija združuje postavke z vsebino, ki se nanaša na različne kategorije osebnostnih lastnosti, tudi takšnih, ki jih ne vključuje nobeden od uveljavljenih teoretskih modelov veščin in dispozicij kritičnega mišljenja. Pojmovanje kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev torej vsebuje presežek: empatičnost, sposobnost poslušanja, umirjenost, inteligentnost, ustvarjalnost. Prvi dve (empatičnost in sposobnost poslušanja) vsebinsko delno sovpadata z eno od petih temeljnih strukturnih dimenzij osebnosti (Caprara, Barbaranelli in

Borgogni, 1997), s sprejemljivostjo, ki se nanaša na zmožnost razumevanja in podpiranja potreb in zahtev drugih. Umirjenost pa predstavlja element čustvene stabilnosti oz. sposobnosti kontrole impulzov, ki tudi predstavlja eno temeljnih osebnostnih dimenzij. Morda laično dojemajo učitelji (in morda tudi drugi ljudje) kritično mišljenje kot razvojno višjo oz. poznejšo obliko mišljenja in jo zato posredno povezujejo tako z visokimi dosežki na kognitivnem področju sploh (inteligentnost, ustvarjalnost) kot z zrelostjo, s tem pa kritično mislečemu pripisujejo tudi druge, z osebnostno zrelostjo bolj povezane lastnosti, torej čustveno stabilnost in strpnost ter skrb za soljudi. Druga možna razlaga pa je, da idealizirana predstava kritičnega misleca pravzaprav predstavlja eno izmed pogostih argumentacijskih zmot, tj. zmoto prehitrega posploševanja pozitivnih lastnosti z enega (npr. kognitivnega) področja na druga področja osebnostnega delovanja (npr. socialno-emocionalno, moralno), morda pa tudi nesposobnost razlikovanja med psihičnimi procesi in osebnostnimi lastnostmi.

Deloma lahko ta rezultat pripišemo tudi izhodiščnemu vprašanju, ki smo ga postavili v preliminarni raziskavi, pa tudi majhnosti vzorca v njej. S sedanje perspektive se kaže, da bi bilo prvotno nalogo »Naštejte lastnosti in vedenja kritičnega misleca« smiselno razširiti, glagol »naštejte« pa nadomestiti z »opišite«, ki morda v večji meri spodbuja k bolj obširni ubeseditvi in s tem k bolj poglobljenemu razmisleku o obravnavanem pojavu, torej: »Opišite lastnosti, vedenja *in veščine* kritičnega misleca.« Tako bi pozornost usmerili tudi v veščine in morebiti izzvali več odgovorov, ki bi podrobneje opisovali kognitivne veščine. Tako bi bili odgovori učiteljev morda že v izhodišču skladnejši s Paulovimi kategorijami kognitivnih makro- in kognitivnih mikrostrategij (Paul in sod., 1989), Ennisovimi podrobno opisanimi kategorijami sposobnosti kritičnega mišljenja (Ennis, 1985) ali kognitivnimi sposobnostmi Facioneja in sod. (Facione in sod., 1990). Tu je morda razlog, da natančnega vpogleda v to, katere analitične veščine učitelji natanko uvrščajo v svoj koncept »kritično misliti«, ne dobimo, samo splošno oznako »poglobljenega razmišljanja«, ujetih v sintagme »veliko razmišlja«, »si vzame čas za razmišljanje«, »analizira«, »razmišlja s svojo glavo«.

V prvem faktorju (kritični mislec kot oseba mnogoterih sposobnosti) se sicer združuje nekaj postavk, ki jasneje razgrajujejo koncept »mišljenje«: predvideva posledice dogajanja, loči pomembne od nepomembnih informacij ter zna podkrepiti svoja stališča z dokazi. Te postavke Facione in sod. (1991) zaobsežejo v mnogo obširnejšem seznamu kognitivnih veščin in podveščin kritičnega misleca, Paul in sod. (1989) pa v seznamu kognitivnih mikro- oz.

kognitivnih makrosposobnosti. Prav te so v pojmovanju kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev izpuščene, operirajo po večini s splošnim pojmom »misliti«, morda brez jasnejše predstave, kaj to je oz. katere procese obsega. Pomenljivo je morda tudi dejstvo, da sta iz učiteljskega koncepta kritično mišljenje izpuščeni veščini evalvacije (izjema je sklop »analizira in vrednoti argumente«) in interpretacija. Samoregulacijo pa zaobsežejo deloma, v postavkah »samokritičen« in »pripravljen spremeniti svoj pogled«.

Ta ugotovitev ima implikacije v sistemu izobraževanja učiteljev, predvsem v smislu, da bi v prihodnje več pozornosti veljalo nameniti znanstvenim razlagam oz. konceptualizacijam kritičnega mišljenja, pa tudi drugim temam in vprašanjem s področja kognitivne psihologije.

V nadaljevanju smo ugotavljali, ali se pojmovanja različnih skupin učiteljev medsebojno razlikujejo. Predpostavili smo, da v pojmovanjih kritičnega mišljenja med skupinami učiteljev različnih demografskih (spol, starost) in poklicnih (stopnja in predmetno področje poučevanja, stopnja formalne izobrazbe, naziv) značilnosti ni pomembnih razlik. Podmeno smo potrdili le deloma. Ugotovili smo, da nekatere razlike obstajajo.

Učiteljice so dosegle v pomembno večji meri kot učitelji višji rezultat na faktorju pojmovanja kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti in na faktorju pojmovanja kritičnega misleca kot naravnanega na raziskovanje resničnosti. Deloma bi to razliko morda lahko pojasnili s kulturno pogojeno nagnjenostjo žensk k bolj čustvenemu odzivanju (Lively, 2008) ali genetsko determiniranostjo žensk k večji čustveni odzivnosti (Brizendine, 2007), zaradi česar morda ženske dajejo bolj ekstremne odgovore na faktorju, ki predstavlja idealizirano podobo kritičnega misleca, in na faktorju, ki predstavlja najmočneje izraženo vsebino koncepta kritični mislec slovenskih učiteljev. Srednješolski oz. gimnazijski učitelji so dosegli na lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti in na lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe, naravnane na raziskovanje resničnosti, višje vrednosti od osnovnošolskih. To pomeni, da sta bili obe predstavi (mnogotere sposobnosti in raziskovanje resničnosti) pri njih močneje izraženi, kar je morda posledica razlike v obsegu in zahtevnosti ciljev in kriterijev znanja, ki jih za svoje učence oblikujejo oz. jih s svojimi učenci zasledujejo osnovnošolski oz. srednješolski učitelji. Slednji imajo morda prav zaradi teh okoliščin višje kriterije dosežkov, predvsem za kognitivno področje (ki ga obsega tako pojmovanje »mnogotere sposobnosti« kot pojmovanje »raziskovanje resničnosti«), ne pa tudi za socialno-emocionalno področje, ki v večini

učnih načrtov posameznih predmetov ni podrobneje razdelano. Zato morda na obeh faktorjih, ki se v večji meri dotikata osebnostno emocionalnega področja (samospoštovanje in komunikativnost ter odprtost in objektivnost) v pojmovanjih obeh skupin učiteljev ni razlik.

Glede razlik v pojmovanjih učiteljev o kritičnem mišljenju oz. kritičnem mislecu glede na predmetno področje poučevanja smo dobili nekonsistentne rezultate. Medtem ko je analiza variance pokazala verjetnost razlike med skupinami učiteljev, ki poučujejo predmete iz različnih področij (družboslovno, jezikoslovno, matematično, naravoslovno, vzgojno), post hoc analiza za skupine različnih velikosti (kar ustreza stanju našega vzorca) ni pokazala razlike med nobenim parom skupin. Sta pa razliko med skupino učiteljev jezikov in učitelji vzgojnih predmetov pokazala Tukeyev HSD-test in Duncanov dvosmerni test, prvi precej robusten glede napake tipa I,[71] drugi pa precej liberalen, z večjo verjetnostjo te napake (Hair, Anderson, Tatham in Black, 1998, str. 356). Če torej obstaja razlika, česar pa glede na nekonsistentnost rezultatov ne moremo z gotovostjo trditi, obstaja ta samo med učitelji jezikov in učitelji vzgojnih predmetov, na lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe, naravnane na raziskovanje resničnosti. O razlogih lahko samo ugibamo. V vzorcu učiteljev vzgojnih predmetov so prevladovali športni pedagogi, verjetno bolj dinamični v smislu potrebe po gibanju in usmerjeni v akcijo in zato manj v knjige, kar pa je morda bolj značilno za jezikoslovce, ki čutijo domnevno večjo naklonjenost do književnosti in s tem interpretativnosti in kontemplativnosti, ki izhaja iz tradicije obravnave književnosti in književnih del. V najboljšem primeru je to nova podmena, ki bi jo bilo smiselno v prihodnosti preveriti.

Na lestvici pojmovanja kritičnega misleca kot osebe mnogoterih sposobnosti pa je obstajala še razlika glede na izobrazbo. Predstava o kritičnem mislecu kot osebi mnogoterih sposobnosti je bila pri učiteljih s podiplomsko izobrazbo bolj izrazita kot pri preostalih dveh skupinah, ki se med seboj ne razlikujeta. Morda ima skupina učiteljev z večjo težnjo po vseživljenjskem izobraževanju, kar se kaže tudi v višji formalni izobrazbi, višje kriterije glede lastnega profesionalnega razvoja ali intelektualnega razvoja posameznika

---

71 Napaka tipa I oz. alpha (α) napaka (Type I error) je verjetnost, da neustrezno zavrnemo ničelno hipotezo oz. preprosteje, da ugotovimo, da razlika ali povezava obstaja, čeprav dejansko ne. Tipični nivo je 1 % ali 5 % tveganje. Napaka II. Oz. beta (β) napaka (Type II error) pa je verjetnost napačne odločitve, da ne zavrnemo ničelne hipoteze, preprosteje, možnost, da ne najdemo razlike ali povezave, ko ta dejansko obstaja. Vrednost (1- β) je opredeljena kot moč (Hair, Anderson, Tatham in Black, 1998, str. 3).

sploh in s tem bolj izrazito oz. bolj idealizirano predstavo o kritičnem mislecu. Morda pa je takšen rezultat samo naključen, saj je bila skupina učiteljev s podiplomsko izobrazbo v vzorcu izrazito majhna.

Lahko torej sklenemo, da slovenski učitelji na dimenziji pojmovanj o kritičnem mišljenju ne predstavljajo povsem homogene skupine. Njihova pojmovanja so odvisna od spola, stopnje poučevanja in izobrazbe.

Veščine kritičnega mišljenja učiteljev

Veščine kritičnega mišljenja učiteljev predstavljajo pomemben element učiteljeve vzgojno-izobraževalne prakse. Eden temeljnih procesov, ki potekajo v interakciji med posamezniki, tudi v šoli, je modelno učenje. Učitelj, vešč kritični mislec, predstavlja za učence učinkovitejši model za učenje kritičnega mišljenja od učitelja, ki veščin kritičnega mišljenja ne obvlada, in to tako v učnih kot v vzgojnih situacijah. Na pomen veščin kritičnega mišljenja učiteljev opozarja več avtorjev. Brookfield (1997, str. 28) npr. meni: »Učenci se učijo misliti, pisati in govoriti kritično in demokratično s tem, ko opazujejo izražanje teh procesov v življenju spoštovanih voditeljev na pozicijah moči in avtoritete. Torej je ena prvih reči, ki jih mora postoriti učitelj kritičnega mišljenja, da javno izraža predanost in angažiranost v kritičnem mišljenju, še preden povabi učence, da se angažirajo v kritičnem mišljenju.« Istega avtorja navajajo tudi Facione, Facione in Giancarlo (2000, str. 34), ko utemeljujejo pomen modelnega učenja veščin kritičnega mišljenja: »Eno izmed učinkovitih orodij za vzgajanje dispozicij za kritično mišljenje je modeliranje. Brookfield je dejal: 'Nekaj manjka v sicer veliko opravljenega dela glede poučevanja kritičnega mišljenja in to je – ključni pomen modeliranja kritičnega mišljenja v učiteljevi lastni dejavnosti.'« Raziskovanje tega področja in na njem temelječa argumentirana razprava na sistemski ravni sta zato ključnega pomena za vzdrževanje (ali celo vzpostavljanje) kakovosti na tej dimenziji ciljev izobraževanja. Grosser in Lombard pa v tem okviru izpostavita: »Bistveno je, ne samo da prepričamo učitelje v nujnost spodbujanja razvoja miselnih veščin učencev (vključno z veščinami kritičnega mišljenja) in da je to mogoče, pač pa je zanje tudi pomembno, da se sami opremijo z znanji in veščinami, da bi postali boljši misleci.« (Grosser in Lombard, 2008, str. 1373) Ugotavljanje aktualnega stanja, tj. veščin kritičnega mišljenja učiteljev, torej pomeni izhodišče za nadaljnjo razpravo in morebitne ukrepe na tem področju.

Veščine kritičnega mišljenja smo merili z enim izmed uveljavljenih preizkusov, tj. Watson-Glasserjevo oceno kritičnega mišljenja (WGCTA). Preverjali

smo dve podmeni. Prva pravi, da bodo slovenski učitelji v primerjavi z drugimi primerljivimi poklicnimi skupinami, katerih rezultati so predstavljeni v literaturi, dosegli v povprečju približno enake rezultate na vseh lestvicah WGCTA in v skupnem dosežku WGCTA.

Primerjava rezultatov slovenskih učiteljev na posameznih podtestih WGCTA je pokazala, da so učitelji v povprečju dosegli nižje rezultate na podtestu sklepanja v primerjavi z dosežki na drugih podtestih. Prva interpretacija teh rezultatov se nanaša na vsebino nalog. Podtest Sklepanje je namreč sestavljen iz treh izhodiščnih situacij oz. dejstev, ob vsaki pa je nanizanih pet ali šest možnih sklepov, ki jih lahko naredimo na temelju predstavljenih dejstev. Naloga preizkušanca je, da se odloči, v kolikšni meri je sklep pravilen ali napačen (»gotovo pravilen«, »verjetno pravilen«, »podatki nezadostni«, »verjetno napačen«, »napačen«). Vse tri izhodiščne situacije so precej kompleksne, vsebinsko pa nekoliko tuje, saj uporabljajo neznane koncepte in situacije, ki so v našem kulturnem okolju nekoliko tuji (npr. krajevna trgovinska zbornica, centralni sindikati, vojaška operacija, mesto Salem, mestno sodišče). Morda je to eden izmed razlogov za nižji rezultat na lestvici sklepanja v primerjavi z rezultati na drugih lestvicah. Norris namreč (1984) izpostavlja, da je kritično mišljenje občutljivo na kontekst. Predznanje in predpostavke močno vplivajo na veljavnost sklepov. Sklepanje je učinkovitejše, kadar oseba sklepa v kontekstu oz. o vsebini, s katero že ima izkušnje. Druga možna interpretacija pa se nanaša na tipe nalog v podtestih. Medtem ko so odgovori pri podtestih Prepoznavanje predpostavk, Dedukcija, Interpretacija in Analiza argumentov tipa dvojne izbire (npr. »zaključek sledi« in »zaključek ne sledi«), so naloge pri podtestu Sklepanje tipa mnogokratne izbire. Zato je verjetnost napake v primeru negotovosti in naključne izbire večja, zaradi tega pa je nižji tudi povprečni rezultat preverjane skupine. Tretja možna interpretacija pa je, da so slovenski učitelji v veščini sklepanja dejansko manj vešči, kot v drugih veščinah (tj. tipih nalog, ki jih test predpostavlja kot ustrezno merilo preučevanih veščin), morda zaradi izkušenj v lastnem procesu izobraževanja.

Glede primerljivosti rezultatov slovenskih učiteljev z rezultati učiteljev v drugih socialnokulturnih okoljih ne moremo oblikovati zanesljivih sklepov, kljub temu da smo ugotovili, da rezultati naših učiteljev na WGCTA ne odstopajo od rezultatov skupine bodočih učiteljev na kolidžu na severovzhodu ZDA (Watson in Glasser, 1980), in s tem potrdili našo podmeno.

Primerjave rezultatov naših učiteljev z rezultati nekaterih drugih skupin (npr. študentke medicinske nege, študenti medicine itd.) pa niso povsem

upravičene, saj ne poznamo njihovih karakteristik. Zato bi bilo za zanesljivejši sklep treba napraviti skrbno načrtovano in premišljeno vzorčeno medkulturno študijo, v kateri bi upoštevali različne parametre (npr. spol, starost, izobraževalne izkušnje, vstopne selekcijske pogoje v posamezne izobraževalne programe itd.).

S pravkar omenjenim v mislih pa kljub vsemu opazimo, da so rezultati naših bodočih učiteljev bili nekoliko nižji od rezultatov npr. študentov medicine. Čeprav končnih sklepov o sposobnosti kritičnega mišljenja ne moremo oblikovati, pa lahko opredelimo nekaj dejavnikov, ki so verjetno prispevali k tovrstnemu rezultatu. Eden izmed razlogov za nižje rezultate na tovstnih testih je tudi pomanjkanje interesa za sodelovanje v študiji. Cheung in sod. (2002) namreč poudarjajo, da ljudje z nizkim interesom v študiji dosegajo nižje rezultate (napaka oz. učinek interesa). Ker interesa nismo posebej ugotavljali, o tem ne moremo z gotovostjo presojati, ostaja samo vtis, da so kljub eksplicitnemu poudarku avtorice raziskave, da je sodelovanje v raziskavi prostovoljno, nekateri učitelji sodelovali na željo svoje ravnateljice oz. ravnatelja. Obenem je k nižjemu rezultatu morda prispevalo tudi že omenjeno dejstvo, da je WGCTA-test, ki vsebuje kulturno tuje naloge. Na uporabo različnih kognitivnih strategij, glede na situacijske spremenljivke ter na pogojenost konkretnih sodb s kompleksnostjo teme, poznavanjem področja in prvotnih prepričanj namreč opozarjajo (poleg že omenjenega Norrisa) tudi drugi avtorji, npr. Weinstein (1991).

Ena izmed ugotovitev je torej, da so rezultati naših učiteljev enakovredni rezultatom skupine ameriških učiteljev. A vendar je tvegano brezpogojno sprejeti to podmeno, saj vzorca ameriških bodočih učiteljev ne poznamo (institucija, v kateri se izobražujejo, letnik študija, program študija itd.) in morda ni reprezentativen, če glede na celotno populacijo upoštevamo samo njegovo velikost in izjemno heterogenost populacije ameriških bodočih učiteljev (različne državne šolske politike, različne institucije izobraževanja učiteljev itd.). Končna ocena o primerljivosti veščin kritičnega mišljenja naših učiteljev z veščinami kritičnega mišljenja tujih učiteljev sploh zato ostaja odprta.

Obenem pa so rezultati naših učiteljev, kot že rečeno, statistično pomembno nižji od rezultatov drugih omenjenih skupin (študenti medicine, študenti MBA). Ker nimamo rezultatov različnih poklicnih skupin v Sloveniji, je to edina primerjava, ki nam je na voljo. Vendar bi na tej podlagi težko izpeljali veljavne sklepe, saj podatkov o raznovrstnih značilnostih teh skupin nimamo. Ob tem pa se poraja vprašanje, v kolikšni meri slovenski učitelji

verodostojno zastopajo primerljivo izobražen sloj v Sloveniji. Ali so veščine kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev enakovredne veščinam kritičnega mišljenja drugih poklicnih skupin v Sloveniji, ki imajo isto stopnjo izobrazbe? Ali je torej nižja stopnja veščin kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev, merjenih z WGCTA, v primerjavi z veščinami kritičnega mišljenja omenjenih skupin (študentke medicinske nege, študenti medicine, študenti MBA) v večji meri odraz značilnosti širšega (slovenskega) socialnokulturnega okolja ali je stopnja kritičnosti v večji meri odraz njihove specifične (izobraževalne) izkušnje (vključno z morebitno vstopno selekcijo in drugimi pomembnimi, a neznanimi spremenljivkami, ki bi lahko vplivale na končni rezultat)?

Druga podmena, ki smo jo preverjali v tem kontekstu, je ničelna podmena o razlikah v veščinah kritičnega mišljenja različnih skupin učiteljev glede na njihove demografske (spol, starost) in poklicne značilnosti (stopnja in predmetno področje poučevanja, izobrazba, naziv). To podmeno smo potrdili samo deloma, saj smo na nekaterih spremenljivkah našli statistično pomembne razlike med skupinami učiteljev.

Ugotovili smo, da razlike v dosežkih na WGCTA med spoloma ne obstajajo. To potrjujejo tudi nekatere raziskave (Kaya, 1997; Cikrikci, 1993; oba po Cubukcu, 2006). Druge raziskave pa navajajo razlike. Tako npr. Cheung, Rudowicz, Kwan in Yue (2002) v raziskavi splošnih in specifičnih veščin kritičnega mišljenja ugotavljajo prednost žensk pred moškimi. V literaturi so predstavljeni tudi podatki o razlikah po spolu na nekaterih drugih spremenljivkah kritičnega mišljenja. Raziskavi Aybeka (2006, po Genc, 2008) ali Cubukcuja (2006) npr. omenjata, da med moškimi in ženskami v analitičnosti (merjeni s CCTDI)[72] ni statistično pomembnih razlik, medtem ko raziskava citiranega avtorja (Genc, 2008) izpostavlja, da so moški bolj vešči analitičnega mišljenja kot ženske. Vendar se nam zdi avtorjeva interpretacija sporna, saj je analitičnost meril z lestvico, ki meri samooceno in ne dejanske moči analitičnega mišljenja.

Na posamezne veščine in splošno sposobnost kritičnega mišljenja pa, kot kažejo rezultati naše študije, vpliva starost. S starostjo namreč veščine kritičnega mišljenja upadajo predvsem na lestvicah sklepanja, prepoznavanja predpostavk in deduktivnega mišljenja, s tem pa tudi v skupnem dosežku na testu. So to prav tiste lestvice, ki so najviše povezane z dosežki na testih splošnih intelektualnih sposobnosti, predvsem faktorjev, ki merijo fluidno

72 Critical Thinking Disposition Inventory.

inteligentnost? Sodobne raziskave s področja mišljenja kažejo, da učinkovitost posameznika na kognitivnih nalogah s starostjo upada (Griego in Kliegel, 2008) predvsem zato, ker upada učinkovitost veščin, ki podpirajo fluidno inteligentnost, kot so hitrost procesiranja (Salthouse, 1996; Zimprich in Martin, 2002; oba po Griego in Kliegel, 2008), pozornost (McDowd in Shaw, 2000, po Griego in Kliegel, prav tam), delovni spomin in izvršilne funkcije (Hasher in Zacks, 1988, po Griego in Kliegel, prav tam). Naloge v testu WGCTA v veliki meri terjajo veščine, značilne za kulturno neodvisno fluidno inteligentnost, saj ne glede na to, da so besedilne narave, terjajo, da reševalec testa vsa dejstva privzame kot resnična, torej odmisli vsebino, in pri vrednotenju sklepanja sledi samo pravilom logike. Naloge WGCTA obenem zahtevajo visoko pozornost in delovni spomin, torej funkciji, ki v skladu z ugotovitvami citiranih raziskav z leti upadata. Upada tudi hitrost odzivanja, zato je časovna omejenost testa morda predstavljala dodaten dejavnik, ki je pripomogel k nižjemu rezultatu skupine starejših učiteljev.

Obstaja tudi razlika v skupnem dosežku na testu WGCTA med osnovnošolskimi in srednješolskimi učitelji v korist srednješolskih učiteljev, ki izkazujejo višjo stopnjo kritičnosti. Razlika gre predvsem na račun veščine interpretiranja. V testu interpretacije se je od udeležencev raziskave zahtevalo, da »presodijo, ali predlagani sklepi logično, iznad razumno sprejemljivega in upravičenega dvoma, sledijo *iz informacije, dane v odlomku*«. Kako si lahko razložimo znatno višjo uspešnost srednješolskih učiteljev pri tem tipu nalog? Ena izmed možnih interpretacij je, da so srednješolski učitelji, v večji meri kot osnovnošolski, pozorni na to veščino, saj jo zahteva tako raziskovalno delo, ki je pri nekaterih predmetih del internega dela maturitetnega preizkusa (biologija, sociologija, psihologija), kot tudi nekateri drugi deli splošne mature (npr. interpretativni esej pri slovenščini, interpretacijske naloge pri psihologiji itd.). Osnovnošolski učitelji pa se (potencialno) temu tipu problemskih nalog pri svojem pouku lahko izognejo. Druga interpretacija pa gre v smer razmišljanja o izvoru razlik v izkušnjah, ki jih v procesu dodiplomskega izobraževanja imajo osnovnošolski učitelji (najpogosteje diplomanti pedagoške fakultete) oz. srednješolski učitelji (najpogosteje diplomanti drugih fakultet). Na splošno vpliv procesa izobraževanja na veščine kritičnega mišljenja potrjujejo različne študije, čeprav se raziskovanja te problematike lotevajo z različnimi metodologijami in različnimi specifičnimi cilji (Cubukcu, 2006; Eigenberger in sod., 2001; Genc, 2008).

Rezultati nakazujejo tudi razlike v dosežkih na WGCTA glede na področje, na katerem učitelji poučujejo. Obstaja namreč razlika na podtestu Prepoznavanje

predpostavk, pri čemer so dosegli najvišji rezultat učitelji matematike, pomembno pa se razlikujejo samo od učiteljev družboslovnih predmetov. Višji rezultat učiteljev matematike ni presenetljiv, saj je formalna logika, s katero so v precejšnji meri nasičene tudi naloge v uporabljenem testu, formalno del dodiplomskega kurikula matematikov. Tako torej sklepamo, kot že zgoraj, da je vrsta izobraževanja oz. izobraževalni program eden izmed dejavnikov, ki pogojujejo stopnjo veščin kritičnega mišljenja posameznika. Potrditev te ugotovitve najdemo pri Cheung, Rudowicz, Kwan in Yue (2002) ali pri Eigenberger, Sealander, Jacobs in Shellady (2001). Cheung in sod. so npr. ugotovili, da višjo stopnjo veščin kritičnega mišljenja izkazujejo študenti humanističnih ved. Eigenberger in sod. pa so v svoji raziskavi ugotavljali razlike v dispozicijah kritičnega mišljenja in ugotovili, da so izkazane dispozicije kritičnega mišljenja študentov, bodočih učiteljev (education students), nižje od izkazanih dispozicij kritičnega mišljenja študentov drugih akademskih smeri. Čeprav avtorji razlik ne interpretirajo kot posledico morebitne vstopne selekcije kandidatov glede na primarne intelektualne sposobnosti, tovrstni rezultati odpirajo tudi to vprašanje, ali se morda diplomanti različnih študijskih smeri (v našem prostoru matematiki) razlikujejo od drugih diplomantov v splošni intelektualni sposobnosti in so zato, ker se splošna inteligentnost visoko povezuje s sposobnostjo kritičnega mišljenja (Watson-Glaser, 1980), tudi v teh veščinah močnejši. Čeprav so ti razmisleki in primerjave zanimivi tako na medkulturni kot znotrajkulturni oz. znotrajsistemski ravni, pa so zaradi potencialnih praktičnih posledic pomembnejši slednji.

Učitelji z višjo izobrazbo so na preizkusu veščin kritičnega mišljenja dosegli višje rezultate od učiteljev z nižjo izobrazbo. K temu je v največji meri prispeval rezultat na podtestih Interpretacija in Presojanje argumentov. Sklepamo torej lahko, da izobraževanje (torej trajanje in s tem – deloma – zahtevnost izobraževanja) spodbuja razvoj kritičnega mišljenja. To pa potrjujejo tudi nekatere druge raziskave, npr. tiste, ki ugotavljajo razlike v kritičnem mišljenju ali v dispozicijah za kritično mišljenje med vstopno in izstopno populacijo posamezne fakultete (Çubukcu, 2006; Genc, 2008). Tako npr. Çubukcu (2006) sicer raziskuje dispozicije za kritično mišljenje in ugotavlja statistično pomembno razliko med študenti posameznih letnikov na lestvicah samozaupanja in iskanja resnice. Posredno lahko sklepamo, da dolžina izobraževanja prispeva k samozaupanju in naravnanosti na iskanje resnice, s tem pa k večji pripravljenosti za delo na kompleksnejših intelektualnih nalogah in s tem k višji razvitosti veščine.

Med učitelji so obstajale tudi razlike glede na naziv v sistemu stalnega strokovnega spopolnjevanja. Presenetljivo so višji rezultat na podtestu Dedukcija dosegli učitelji brez naziva in učitelji – mentorji v primerjavi z učitelji – svetovalci. Razlika je bila pomembna tudi ob kontroli kovariance naziva s starostjo. Kaj bi torej lahko bila razlikujoča značilnost med učitelji z različnimi nivoji doseženih nazivov ob izločitvi vpliva starosti? Morda je to motivacija za sodelovanje v raziskavi. Učitelji, ki si šele prizadevajo za višje nazive, so morda bolj motivirani ra ravnanja, s katerimi ugodijo ravnatelju oz. ravnateljici, v našem primeru je to bolj zavzeto sodelovanje v raziskavi. Nekatere ravnateljice so namreč prav eksplicitno poudarile, da bodo sodelovanje v raziskavi upoštevale pri oceni uspešnosti učitelja. Vendar ta interpretacija zanesljivo ne pojasni, zakaj se je razlika pojavila ravno na testu deduktivnega mišljenja. Lahko pa podvomimo tudi o zanesljivosti rezultatov, saj je bila razlika v velikosti primerjanih skupin v vzorcu velika. Morda pa ta rezultat odpira vprašanje ustreznosti kriterijev, po katerih učitelji napredujejo v nazive?

Naj razpravo o veščinah kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev sklenemo še z dvema kritičnima vpogledoma. Test WGCTA meri veščine kritičnega mišljenja, pojmovane relativno ozko, s perspektive formalne logike in argumentacije. Ne dobimo pa vpogleda v dispozicije za kritično mišljenje učiteljev: npr. intelektualna odprtost, iskanje resnice, samozaupanje, ki so v vzgojno-izobraževalni situaciji izjemno pomemben element modelnega učenja, in to bolj kot s perspektive kognitivnega razvoja učenca, s perspektive njegovega vsestranskega osebnostnega razvoja. Glede na to, da smo v naši raziskavi ugotovili, da slovenski učitelji vključujejo v razumevanje kritičnega mišljenja tudi čustvene dimenzije, bi bilo smiselno raziskovati vpliv učiteljevih pojmovanj o kritičnem mišljenju na njihove dispozicije za kritično mišljenje. Test ni bil prilagojen za naše kulturno okolje. Ob morebitni nadaljnji uporabi bi ga bilo treba vsebinsko prilagoditi ter standardizirati.

WGCTA-testu nekateri avtorji tudi očitajo (Yeh, 2001), da nima vsebinske veljavnosti. Morda bi bilo v prihodnjih raziskavah resnično smiselno ohraniti tip nalog, vsebino pa prilagoditi situacijam, ki so bliže problemom, ki jih v vsakodnevni praksi rešuje učitelj. S tem bi povečali vsebinsko veljavnost testa, obenem pa bi nam to omogočilo sklepanje o tem, v kolikšni meri učitelji mislijo kritično o problemih, ki so del njihove poklicne stvarnosti. Ob tem pa bi bilo v tovrsten preizkus smiselno umestiti tudi odprta vprašanja oz. manj strukturirane situacije, kar bi povečalo avtentičnost preizkusa in dalo

vsebinsko bolj veljavne rezultate. S tovrstnim pristopom bi premostili očitek o vsebinski nerelevantnosti testa, izognili pa bi se tudi Ennisovemu (1993) načelnemu očitku tovrstnim preizkusom, tj. očitku, da niso vsestranski in da ne zaobsežejo vsega pomembnega, in očitku, da problem pri uporabi testov izbirnega tipa ustvarjajo razlike v temeljnih predpostavkah med ustvarjalci testov in preizkušanci. Oba očitka se nam zdita utemeljena tudi v kontekstu naše raziskave, prvi ker – kot že rečeno – nismo dobili vpogleda v dispozicije kritičnega mišljenja ter sposobnost kritičnega mišljenja učiteljev v realističnih vzgojno-izobraževalnih situacijah, drugi pa zavoljo že omenjene delne kulturne tujosti testa.

Strategije poučevanja kritičnega mišljenja

V tretjem segmentu raziskave smo se osredotočili na strategije poučevanja kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev, da bi odgovorili na vprašanje, ali imajo slovenski učenci in dijaki priložnost učiti se misliti kritično. Učenje kritičnega mišljenja ni samo zahteva časa, v katerem živimo, prav tako tudi »ni samo ena izmed vzgojno-izobraževalnih možnosti. Je nujni pogoj in moralna pravica vsakega učenca.« (Norris, 1985, str. 41) Ali v temelju velike raznolikosti uporabljanih strategij obstajajo prepoznavne kategorije praks poučevanja oz. temeljne naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja? V kolikšni meri torej slovenski učitelji poučujejo na katerega izmed načinov, ki omogoča in spodbuja razvoj kritičnega mišljenja učencev? Zanimalo nas je tudi, ali obstajajo razlike v naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja med skupinami učiteljev z različnimi poklicnimi in socialnimi značilnostmi, nadalje, ali obstajajo povezave med pojmovanji učiteljev o kritičnem mišljenju, njihovimi veščinami kritičnega mišljenja ter naravnanostmi v poučevanju kritičnega mišljenja ter ali obstaja vpliv pojmovanj učiteljev o kritičnem mišljenju in veščin kritičnega mišljenja na njihove naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja.

Da bi odgovorili na ta vprašanja, smo uporabili vprašalnik Strategije poučevanja kritičnega mišljenja (SPKM), ki smo ga oblikovali in preizkusili v preliminarni študiji. Z ustreznimi metrijskimi karakteristikami se je izkazal zaradi potencialnih praktičnih posledic kot uporaben instrument za identifikacijo različnih naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja na vzorcu sodelujočih učiteljev,.

Uporaba vprašalnika in analiza rezultatov sta potrdili prvo podmeno, tj., da v temelju vse raznolikosti strategij poučevanja kritičnega mišljenja obstajajo

prepoznavni vzorci oz. temeljne naravnanosti učiteljev v poučevanju kritičnega mišljenja. Faktorska analiza je dala tri faktorje, ki smo jih poimenovali: naravnanost učitelja na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja, naravnanost učitelja na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja in naravnanost učitelja na poučevanje za razumevanje in uporabo znanja.

V prvem faktorju, *naravnanost na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja*, so se združile trditve, ki vsebujejo osrednje koncepte kritičnega mišljenja (npr. *Učence usmerjam v vrednotenje argumentov*), in tiste, ki kažejo, da učitelj poučevanje kritičnega mišljenja napravi razvidno tudi učencem (npr. *Z učenci se pogovarjam o konceptu kritično mišljenje*).

V drugem faktorju, *naravnanost na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja*, so se združile postavke, ki nakazujejo usmerjenost učitelja na spodbujanje učencev k dokazovanju, preverjanju, presojanju in natančni rabi jezika. Gre pravzaprav za postavke, ki se nanašajo na problemsko obravnavo snovi kot predmeta raziskovanja, kot nečesa, kar je zunaj učenca in do česar učenec ne vzpostavlja osebnega odnosa.

V tretjem faktorju, *naravnanost na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja*, pa so se združile postavke, ki odražajo splošno konstruktivistično naravnanost učitelja oz. njegovo usmerjenost v spodbujanje učencev k izgradnji razumevanja snovi ter razumevanja sebe v odnosu do te snovi, npr. *Spodbujam k povezovanju snovi z lastno izkušnjo* ali *Spodbujam k raziskovanju lastnih, že obstoječih prepričanj*.

Ti rezultati, da obstaja več prepoznavnih vzorcev poučevanja oz. naravnanosti v poučevanju (stilov poučevanja), se ujemajo z rezultati nekaterih drugih študij (Opdenakker in Van Damme, 2006; Evans, Harkins in Young, 2008), ki z drugačnimi instrumenti raziskujejo latentno strukturo učiteljskih praks, vendar niso usmerjene na prakse v poučevanju kritičnega mišljenja. Tako npr. Evans, Harkins in Young (2008) v faktorsko-analitični študiji razkrivajo štiri stile poučevanja: strukturni (stil poučevanja, ki je osredotočen na načrtovanje, ocenjevanje in organizacijo), sociabilni (stil poučevanja, ki ga označuje odprtost, osebni in individualiziran pristop, družabnost), formalni (stil poučevanja, ki je osredotočen na pravila, postopke, disciplino in povratno informacijo) in previdni (stil poučevanja, osredotočen na racionalnost in refleksivnost). Naša študija pa se omejuje na raziskovanje naravnanosti (stilov) v poučevanju kritičnega mišljenja in razkriva temeljne dimenzije na tem področju.

V nadaljevanju nas je zanimalo, kakšno je medsebojno razmerje v zastopanosti posameznih naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja pri slovenskih učiteljih. Katera od naravnanosti je v njihovih samoocenah najbolj izražena? Ugotovili smo, da so učitelji, glede na njihovo samooceno, v povprečju v približno enaki meri usmerjeni v eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja in v poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja. Implicitno poučevanje kritičnega mišljenja pa je glede na njihovo samooceno zastopano v nekoliko večji meri. Ta rezultat pomeni, da učitelji uporabljajo strategije, ki so značilne za implicitno poučevanje kritičnega mišljenja, pogosteje od strategij, ki so značilne za eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja ali poučevanje, naravnano na poglobljeno razumevanje in uporabo znanja. Če pogledamo vsebino vseh treh lestvic še analitično, lahko ugotovimo, da učitelji torej v splošnem poučujejo problemsko in na način, ki spodbuja razvoj nekaterih vidikov kritičnega mišljenja, torej v skladu z nekaterimi načeli konstruktivizma in kognitivne psihologije (npr. raziskovanje dokazov za trditve, presoja pomembnosti informacij za kak problem, raziskovanje podobnosti in razlik, vrednotenje rešitev), vendar pogosteje počno to neizrečeno, ne da bi bilo učenje kritičnega mišljenja in argumentacije razviden cilj tudi učencem. Hkrati pa redkeje kot strategije, usmerjene na problemsko obravnavo snovi kot objekta raziskovanja, kot nečesa, kar je zunaj učenca, uporabljajo strategije, ki v samo učno snov bolj osebno vpletejo učenca, značilne za lestvico naravnanosti na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja, npr. oblikuje lastno stališče, razmišlja o perspektivah drugih, analizira lastno čustvovanje, raziskuje lastna prepričanja itd.

Vendar pa ta ugotovitev temelji samo na samooceni učiteljev. Če bi jo potrdili tudi v raziskavah, temelječih na neposrednih opazovanjih ali na ocenah, podanih s strani dijakov, bi bila veljavnejša in bi imela pomembne implikacije za načrtovalce v sistemu izobraževanja učiteljev. Sodobni teoretiki poučevanja kritičnega mišljenja namreč izpostavljajo prednosti eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja pred implicitnim poučevanjem, na kriteriju učinkovitosti (Angeli in Valanides, 2008; Fisher, 2003; Kolsto in sod., 2006; Macpherson, 1999; Paul, 2005; Reed in Kromrey, 2001; Solon, 2008; Zohar in Nemet, 2002; Zohar in Peled, 2008). Poudarjajo pa tudi pomen spodbujanja učenca k osmišljanju učnih vsebin za vsakodnevno življenje oz. k bolj osebni vpletenosti v obravnavo učne snovi (npr. Paul in sod., 1989; Facione, 1990).

Drugo vprašanje pa je, ali so različne orientacije v poučevanje kritičnega mišljenja oz. v njih zaobsežene strategije poučevanja v praksi naših učiteljev

izražene oz. zastopane v »zadostni« meri. Ker natančnega in objektivnega kriterija za to presojo nimamo, si za grobo oceno lahko pomagamo z najbolj tipičnim rezultatom oz. povprečno oceno na trditvah posamezne lestvice. Ugotovimo lahko, da se povprečna ocena na trditvah lestvice Naravnanost na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja bliža oceni tri, ki pomeni »Strategijo uporabljam včasih,« na lestvicah Naravnanost na implicitno poučevanje in Naravnanost na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja pa se povprečni oceni približujeta oceni 4, ki pomeni »Strategijo uporabljam pogosto.«

Na podalgi tega morda lahko sklenemo, da učitelji strategije poučevanja, združene v lestvico implicitnega poučevanja kritičnega mišljenja in strategije, združene v lestvico poučevanja, naravnanega na poglobljeno razumevanje in uporabo učne snovi, uporabljajo v zadostni meri, torej »pogosto«.

Strategije, ki se združujejo v lestvico naravnanosti na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja, pa učitelji, glede na lastno samooceno, uporabljajo »včasih«. Transparentnost cilja poučevanja za kritično mišljenje, zavestno načrtovanje poučevanja kritičnega mišljenja ter strategije, vezane na ože razumljen pojem kritičnega mišljenja (analiza argumentov, opredeljevanje kriterijev in vrednotenje), torej predstavljajo, glede na učiteljevo samooceno, manj pogosto prakso. Ta ugotovitev je pomembna, saj daje smernice za oblikovanje programa stalnega strokovnega spopolnjevanja učiteljev, naravnanega na vprašanje, kako poučevati veščine kritičnega mišljenja.

Seveda pa je mogoče, da je rezultat na vseh treh lestvicah zaradi morebitne težnje učiteljev k socialni zaželenosti odgovorov pomaknjen k višjim rezultatom, torej umetno visok. Zato bi bilo to vprašanje smiselno raziskovati še z metodo, ki bi omogočala objektivnejši pogled oz. pogled »od zunaj«, npr. neposredno večkratno opazovanje pouka, ali z vprašalnikom, namenjenim dijakom, s katerim bi dobili objektivnejši vpogled v dogajanje in hkrati vpogled v morebitno socialno zaželeno odgovarjanje učiteljev.

V nadaljevanju smo preverjali podmeno, ki pravi, da ni razlik v naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja med skupinami učiteljev z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi. Ugotovili smo, da ni statistično pomembnih razlik v naravnanostih v poučevanju kritičnega mišljenja med učitelji, ki poučujejo na različnih vzgojno-izobraževalnih ravneh (osnovna oz. srednja šola), med učitelji, ki so dosegli različno stopnjo formalne izobrazbe, in med učitelji z različnim nazivom v sistemu napredovanja učiteljev.

Obenem pa smo ugotovili, da obstajajo razlike v samoocenah lastne naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja med učitelji glede na spol, starost, leta poučevanja in predmet poučevanja.

Zaznali smo torej razlike v povprečnem dosežku na dveh lestvicah naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja glede na spol: v naravnanosti na implicitno poučevanje in naravnanosti na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja. Učiteljice so na obeh lestvicah dosegle višje rezultate od učiteljev, torej sklepamo, da glede na lastno samooceno posvečajo poučevanju kritičnega mišljenja več pozornosti od svojih moških kolegov: poučujejo bolj problemsko, obenem pa v večji meri kot njihovi moški kolegi učence spodbujajo, da vzpostavljajo bolj oseben odnos do učne snovi oz. da raziskujejo sebe (čustva, prepričanja) v odnosu do te snovi. Morda je razlog v večji stopnji intelektualne radovednosti (želje po učenju), odprtosti (strpnosti, sprejemanju novega) in iskanju resnice (želja po novem znanju in nagnjenost k postavljanju pomembnih, izzivajočih vprašanj), ki so, kot poročajo nekatere raziskave (Çubukcu, 2006; Genç, 2008), v večji meri značilne za ženske, kot za moške. Omenjeni raziskavi sta sicer izvedeni v drugih socialnokulturnih okoljih, morda pa obstajajo omenjene medspolne razlike tudi v našem kulturnem okolju. Večja stopnja spodbujanja učencev k osebni vpletenosti in osebnem osmišljanju snovi pa je verjetno posledica tudi siceršnje večje kulturno pogojene emocionalne senzibilnosti in odzivnosti žensk v primerjavi z moškimi. Možna je še tretja interpretacija, namreč, razlike bi bile lahko tudi posledica močnejše težnje žensk k dajanju socialno zaželenih odgovorov.

Obstajajo tudi razlike v naravnanosti na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja v skupinah različno starih učiteljev, pri čemer je ta naravnanost močneje zastopana pri starejših učiteljih v primerjavi z mlajšimi. Starejši učitelji – in s tem tisti z daljšim delovnim stažem – torej v večji meri ocenjujejo, da kritično mišljenje poučujejo eksplicitno, v primerjavi z obema mlajšima skupinama. Leta prakse verjetno prinesejo temeljito refleksijo o »bistvenem« v lastnem poučevanju in s tem k odmiku od navajanja dejstev in poučevanja za končna (eksterna) preverjanja znanja, v smeri proti veščinam in poučevanju tega, kar učenec dejansko potrebuje za življenje, kar zrelejši in bolj sproščen učitelj učencu tudi z lahkoto ubesedi. Ker je v faktorju eksplicitnega poučevanja v več postavkah prisotno tudi usmerjanje in spodbujanje samostojnosti učencev, npr. »samostojno sklepa«, »sprejema odločitve«, »samostojno opredeljujejo kriterije vrednotenja«, »samostojno vrednotijo pojave«, lahko posredno sklepamo, da zmorejo samostojnost učencev v večji meri spodbujati starejši,

formirani učitelji v primerjavi z mlajšimi, ki se še umeščajo in iščejo mesto na dimenziji »kontrola – prepuščanje izbire«.

V preučevanem vzorcu smo našli tudi razliko na lestvici naravnanosti na poučevanje za poglobljeno razumevanje snovi glede na predmetno področje, na katerem učitelji poučujejo. V največji meri so bili na poučevanje za razumevanje naravnani učitelji oz. učiteljice jezikov, nato učiteljice in učitelji družboslovja, sledijo učiteljice in učitelji vzgojnih predmetov in nazadnje učiteljice in učitelji naravoslovja in matematike. Pomembna je bila razlika med učitelji matematike in učitelji družboslovnih predmetov ter med učitelji matematike in učitelji jezikov. Torej so strategije, kot so npr. »oblikovati lastno stališče«, »razmišljati o drugih perspektivah«, »uporabiti spoznanja zunaj šolske situacije«, »raziskovati lastna pojmovanja o obravnavani snovi«, »razjasnjevati nejasne pojme« itd., pogosteje prisotne pri pouku jezikov in družboslovnih predmetov kot pa pri pouku matematike, kar bi glede na stroko in vsebine omenjenih predmetov lahko pričakovali. Deloma k temu rezultatu verjetno prispevajo narava predmeta oz. predmetnega področja ter cilji, izpostavljeni v predmetnih katalogih znanj. Tako lahko na temelju naše raziskave pritrdimo raziskovalcem, ki so v študijah o stilih/strategijah poučevanja identificirali različna področja, ki vplivajo na stile poučevanja, med drugim tudi predmet poučevanja (Genç in Ogan-Bekiroglu, 2004; po Evans, Harkings in Young, 2004).

Faktorska analiza šestih postavk, ki so se nanašale na doživljanje različnih vidikov poučevanja kritičnega mišljenja, je pokazala dva faktorja, ki smo ju poimenovali *ocena izzivov poučevanja kritičnega mišljenja* in *ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja.* Med skupinami učiteljic oz. učiteljev z različnimi demografskimi in poklicnimi značilnostmi smo našli le nekaj razlik. Na lestvici ocene poučevanja kritičnega mišljenja kot izziv smo našli razlike glede na spol. Učiteljice v pomembno večji meri doživljajo poučevanje kritičnega mišljenja kot izziv v primerjavi z učitelji. To pomeni, da se učiteljicam poučevanje kritičnega mišljenja v večji meri kot njihovim moškim kolegom zdi ustvarjalna, odgovorna in zahtevna naloga, za katero bi potrebovale dodatna znanja. Lahko to pojasnimo z večjo emocionalno odzivnostjo in morda večjo samokritičnostjo žensk v primerjavi z moškimi? Ali pa morda z močnejšo težnjo k dajanju bolj socialno zaželenih odgovorov žensk, ki bi bila lahko posledica vzgoje? Možna pa je tudi interpretacija, da je razlika v večji meri posledica nesorazmerne zastopanosti moških in žensk v vzorcu. Glede doživljanja pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja pa med spoloma nismo našli razlik.

Našli smo tudi razliko v oceni pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja glede na starost, pri čemer so učitelji v najmlajši skupini v primerjavi s kolegi iz najstarejše skupine doživljali poučevanje kritičnega mišljenja kot bolj pomembno. Rezultat je zanimiv. Morda so mlajši učitelji v tem primeru dajali socialno zaželene oz. naučene odgovore, saj je rezultat na lestvici naravnanosti na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja pokazal ravno nasprotno ravnanje, da so – glede na samooceno – v praksi manj usmerjeni na (eksplicitno) poučevanje kritičnega mišljenja, kot njihovi starejši kolegi.

Medsebojne povezave raziskovanih spremenljivk

V raziskavi smo deloma potrdili podmeno o tem, da obstajajo povezave med učiteljevim doživljanjem poučevanja kritičnega mišljenja, pojmovanji učitelja o kritičnem mišljenju, veščinami kritičnega mišljenja in naravnanostmi v poučevanju kritičnega mišljenja. Posamezna pojmovanja so namreč bila nizko, vendar pomembno povezana s posameznimi veščinami kritičnega mišljenja; nekaterih predvidenih povezav pa nismo potrdili.

Tako npr. se pojmovanje »mnogotere sposobnosti« nizko povezuje z veščino interpretacije, pojmovanje »raziskovanje resničnosti« z veščinama sklepanje, interpretacija in s celotnim dosežkom na testu, pojmovanje »samospoštovanje in komunikativnost« pa je povezano z vsemi veščinami, merjenimi z WGCTA, vendar v negativni smeri.

Pozitivne povezave med pojmovanji kritičnega misleca in veščinami interpretacije ne presenečajo, saj je pozitivno vrednotenje vsebine »kritični mislec« oz. posameznih sestavin tega pojma verjetno prispevalo k večjemu angažmaju posameznika na tem področju in s tem, posledično, k večji učinkovitosti. Tako si npr. oseba z izrazitejšo predstavo o kritičnem mislecu kot osebi, naravnani na raziskovanje resničnosti, verjetno v večji meri prizadeva k vedenju in ravnanju, ki ga kritičnemu mislecu pripisuje (analitičnost, postavljanje vprašanj, nesamoumevnost, globina v razmišljanju itd.), s tem pa k urjenju analitičnih lastnosti, kar posledično vodi v večjo izraženost veščin kritičnega mišljenja.

Zanimiva pa je nizka negativna povezava med predstavo o kritičnem mislecu kot o komunikativni osebi z visokim samospoštovanjem in dosežki na vseh podtestih kot tudi s skupnim dosežkom na testu kritičnega mišljenja. Čim bolj učinkovit kritični mislec torej je učitelj, tem manj povezuje kritično mišljenje s samospoštovanjem in komunikativnostjo. Interpretacija lahko

predstavlja novo podmeno, namreč, da učitelji z realno nižjim samospoštovanjem (vendar tega vpogleda nimamo) v večji meri izpostavljajo imaginarnega kritičnega misleca kot osebo z visokim samospoštovanjem, ob tem pa – v lastni negotovosti – dosegajo na testih nižje dosežke. Možna pa je še druga razlaga, da bolj kritično misleči učitelji prav zaradi lastne kritičnosti pojem »kritični mislec« razumejo ožje in ga ne razširjajo na socialno-emocionalno področje, kot ga odražajo trditve na tej lestvici.

Prav tako ni povezave med dojemanjem kritičnega misleca kot odprte in objektivne osebe in veščinami kritičnega mišljenja. Sklepamo, da verjetno zato, ker ta lestvica obsega predvsem trditve, ki se nanašajo na osebnostne naravnanosti (npr. odprtost, dojemljivost za mnenja drugih ljudi) in ne toliko na kognitivne značilnosti posameznika. Torej takšno ravnanje (odprtost, upoštevanje mnenj drugih) ne pomeni obenem »treninga« veščin kritičnega mišljenja, kot smo to predpostavili pri interpretaciji povezave veščin (torej »moči«) kritičnega mišljenja s pojmovanjem, ki obsega »vsestranskost«, in pojmovanjem, ki obsega »raziskovanje«.

Obstajajo nizke povezave med nekaterimi pojmovanji (»mnogotere sposobnosti«, »raziskovanje resničnosti« in »samospoštovanje in komunikativnost«) in dvema naravnanostima v poučevanju kritičnega mišljenja: naravnanostjo na implicitno in naravnanostjo na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo učne snovi. Pojmovanje »samospoštovanje in komunikativnost« pa je povezano še z naravnanostjo na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja. Te povezave niso presenetljive, saj izrazitejša pozitivna predstava o kritičnem mislecu vodi učitelja v močnejše prizadevanje za uporabo raznolikih strategij kritičnega mišljenja ali vsaj v večjo željo, da bi poučeval tako, da bi učil učence misliti kritično, kar se je odrazilo tudi v višji samooceni na vprašalniku SPKM.

Našli smo tudi nekatere povezave med veščinami kritičnega mišljenja in naravnanostmi v poučevanju kritičnega mišljenja. Najbolj zanimive so negativne povezave naravnanosti na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja z vsemi veščinami kritičnega mišljenja in s skupnim dosežkom na WGCTA. S skupnim dosežkom na WGCTA je bila nizko, a pomembno povezana še naravnanost na poučevanje za razumevanje. Učitelji z manj izraženimi veščinami kritičnega mišljenja so se torej na lestvici eksplicitnega poučevanja kritičnega mišljenja ocenili više. Morda je dinamika tudi v tem primeru podobna kot v zgornjem: učitelji, bolj vešči v posameznih veščinah kritičnega mišljenja, imajo morda v manjši meri potrebo, da bi svoj sluteni

»primanjkljaj« ali ne nujno povsem ozaveščeno šibkost kompenzirali z višjo samooceno na tej lestvici vprašalnika SPKM. Ta namreč v največji meri obsega strategije, ki podpirajo veščine, ki so del ožjega pojmovanja kritičnega mišljenja (argumentacija, sklepanje). Morda pa si kot ustrezne strategije poučevanja kritičnega mišljenja zamišljajo druge, kot so bile tiste, ki smo jih zajeli v SPKM.

Obenem pa učitelji, slabši v veščinah kritičnega mišljenja, merjenih z WGCTA, morda v realnosti v večji meri uporabljajo pri poučevanju kritičnega mišljenja strategije, usmerjene na veščine, ki niso del ožjega koncepta kritičnega mišljenja (argumentacija), pač pa so v večji meri naravnani na strategije, ki podpirajo poučevanje za razumevanje in uporabo znanja, kar bi pojasnilo negativno povezavo med obema spremenljivkama (skupni dosežek na WGCTA in naravnanost na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja).

Morda pa so učitelji, ki so manj vešči kritični misleci, preprosto nekoliko manj kritični oz. nekoliko bolj pristranski tudi v lastni samooceni in v večji meri podlegajo socialno bolj zaželenim odgovorom kot kritičnega mišljenja bolj vešči učitelji, kar se odraža v višjih samoocenah na lestvicah naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja.

Ker smo potrdili obstoj teh povezav, smo pozneje preverili še podmeno o vplivu pojmovanj učitelja o kritičnem mišljenju, njegove ocene pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja in veščin kritičnega mišljenja na naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja. Oblikovali smo hierarhični regresijski model treh sklopov spremenljivk (pojmovanja, doživljanje poučevanja in veščine kritičnega mišljenja).

V prvem koraku smo v regresijski model umestili pojmovanja o kritičnem mišljenju v teoriji (Schein, 1998; Milivojevič, 2007; Argyris, 1995, 2002; Korthagen in Vasalos, 2005) na vedenje in ravnanje posameznika (v našem primeru na učiteljeve naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja) vpliva (tudi) njegova kognicija (v našem primeru pojmovanja kritičnega mišljenja). Regresijski model tega sklopa spremenljivk pojasnjuje majhen, vendar pomemben delež variance na vseh treh lestvicah orientacije v poučevanju kritičnega mišljenja. Na naravnanost na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja vpliva predvsem pojmovanje kritičnega misleca kot komunikativne osebe z visokim samospoštovanjem, in sicer v pozitivni smeri; na naravnanost na implicitno poučevanje in na naravnanost na eksplicitno poučevanje

kritičnega mišljenja pa vpliva kombinacija dosežkov na vseh lestvicah pojmovanj kritičnega mišljenja, in sicer v pozitivni smeri. Čim bolj pozitivna je zaznava kritičnega misleca oz. čim več pozitivnih lastnosti mu učitelj pripisuje, tem bolj je usmerjen v uporabo poučevalnih strategij, ki vodijo k razvijanju sposobnosti kritičnega mišljenja učencev.

Rezultat je pričakovan. Različni avtorji namreč ugotavljajo vpliv kognitivnih značilnosti učitelja na njegove stile poučevanja. Zhang (2008) npr. ugotavlja, da so učiteljevi stili mišljenja konsistentni s stili poučevanja oz. da se neposredno odražajo v učiteljevi praksi. Podobno tudi Evans, Harking and Young (2008) ugotavljajo pomembne povezave med kognitivnimi stili (torej eno izmed kognitivnih karakteristik posameznika) in stili poučevanja. V naši raziskavi smo, analogno, predpostavili, da ne samo procesne (npr. kognitivni stili), pač pa tudi vsebinske karakteristike (kognitivna struktura oz. pojmovanja) vplivajo na izbor strategij dela v razredu, kar smo potrdili, saj smo, kot že rečeno, ugotovili, da učitelji, ki v večji meri pripisujejo kritičnemu mislecu pozitivne lastnosti, pogosteje organizirajo svoj pouk tako, da učencem omogočajo razvoj teh veščin. Obenem so na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja v večji meri naravnani tudi učitelji, katerih predstava v večji meri vsebuje idejo o visokem samospoštovanju in komunikativnosti kritičnega misleca. To pojmovanje tvorijo predvsem postavke, ki pripisujejo kritičnemu mislecu proaktivnost in intelektualni pogum (samozavest, odločnost, optimizem, aktivnost, perfekcionizem, razpravljanje, nestrinjanje). Učitelj, ki mu je cilj razvijati te lastnosti pri učencih, je v večji meri pripravljen poseči po strategijah, ki se umeščajo v lestvico eksplicitnosti poučevanja kritičnega mišljenja, npr. »vrednotenje« in »samostojno opredeljevanje kriterijev vrednotenja«, »raziskovanje virov«, »razlikovanje med dobrimi in slabimi argumenti«, kar domnevno omogoča vključevanje v razprave in je temelj nestrinjanja oz. neapriornega sprejemanja trditev. Ti učitelji so v večji meri pripravljeni učencem omogočiti sprejemanje odločitev, samostojno sklepanje, kar je z njihove perspektive morda pot do razvijanja »samozavesti, odločnosti, optimizma« in drugih emocionalnih značilnosti, ki jih povezujejo s kritičnim mišljenjem.

Največji delež variance v tristopenjskem modelu napovedi učiteljeve samoocene na vseh treh lestvicah naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja pojasnjuje učiteljevo doživljanje poučevanja kritičnega mišljenja, znotraj tega sklopa spremenljivk pa predvsem njegovo doživljanje pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja. Vpliv ne preseneča, saj prav vrednote predstavljajo enega temeljnih gibal človekove dejavnosti (Musek, 1993).

Tudi veščine kritičnega mišljenja predstavljajo pomemben napovednik dosežka na lestvici naravnanosti na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja in dosežka na lestvici naravnanosti na poučevanje za poglobljeno razumevanje in uporabo znanja, vendar v negativni smeri. Znotraj tega sklopa spremenljivk samostojno napoveduje pomemben del variabilnosti rezultata na lestvici eksplicitnega poučevanja predvsem veščina sklepanja, variabilnost rezultata na lestvici poučevanja za poglobljeno razumevanje snovi pa, poleg veščine sklepanja, pomembno napoveduje tudi veščina dedukcije. Ta negativni vpliv veščin kritičnega mišljenja smo že interpretirali kot posledico potencialno izrazitejše potrebe po dajanju socialno bolj zaželenih odgovorov pri tistih učiteljih, ki čutijo lastni primanjkljaj na tem področju.

Če smo v besedilu dozdaj analizirali vpliv posameznih skupin spremenljivk na dosežke na lestvicah naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja, poglejmo še kombinacijo vseh treh skupin (pojmovanja, doživljanje, veščine) v odnosu do poučevanja kritičnega mišljenja. Rezultate samo povzemimo, saj smo vplive interpretirali že zgoraj. Najboljši napovednik dosežka na lestvici naravnanosti na eksplicitno poučevanje kritičnega mišljenja je učiteljeva ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja, njegovo pojmovanje kritičnega misleca kot komunikativne osebe z visokim samospoštovanjem in, negativno, veščina sklepanja. Dosežek na lestvici naravnanosti na implicitno poučevanje kritičnega mišljenja v največji meri napoveduje ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja, pomembna pa je tudi kombinacija dosežkov na lestvicah pojmovanj, čeprav nobeno posamezno pojmovanje ne predstavlja pomembnega samostojnega napovednika. Dosežek na lestvici naravnanosti na poučevanje za razumevanje in uporabo znanja v največji meri napoveduje učiteljeva ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja, kombinacija pojmovanj o kritičnem mišljenju ter, v negativni smeri, veščini sklepanja in dedukcije.

Ocena pomembnosti poučevanja kritičnega mišljenja, pojmovanje »samospoštovanje in komunikativnost« ter kombinacija dosežkov na podtestih WGCTA predstavljajo napovedni model, ki pojasnjuje srednje velik delež variabilnosti (Field, 2005) na lestvicah naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja. V nadaljnjih raziskavah bi bilo smiselno raziskovati še vpliv drugih spremenljivk na učiteljevo prakso v poučevanju kritičnega mišljenja, kot so npr. poznavanje teorij o kritičnem mišljenju oz. znanje o poučevanju kritičnega mišljenja, zaznana ali realna pričakovanja okolja (ravnatelja, učencev, staršev) v zvezi s poučevanjem kritičnega mišljenja, prepričanja učitelja o tem, ali je kritično mišljenje mogoče poučevati, prepričanja o tem,

katere strategije so uporabne za katere učence, odzivi učencev na strategije poučevanja kritičnega mišljenja in tipi eksternih preizkusov znanj.

Omejitve raziskave

Kljub velikosti vzorca je smiselna določena previdnost pri posploševanju rezultatov. Posploševanje namreč omejuje način vzorčenja. Vzorec zaradi različnih objektivnih okoliščin (velik časovni angažma za sodelujoče v raziskavi, razmeroma zahteven preizkus veščin kritičnega mišljenja, zahteve in pričakovanja ravnateljev, ki so nagovarjali učitelje za sodelovanje v raziskavi) ni bil strogo reprezentativen, zato imajo rezultati o pojmovanjih, veščinah in načinih poučevanja kritičnega mišljenja slovenskih učiteljev omejeno posplošitveno vrednost.

Uporabljeni test kritičnega mišljenja, kljub široki uveljavljenosti v svetu ter rigoroznemu postopku prevajanja in vzvratnega slepega prevajanja, morda zaradi kulturne tujosti sodelujočim ni omogočal optimalnih dosežkov.

Test je bil v Sloveniji uporabljen prvič in testne norme za različne skupine v našem socialnokulturnem prostoru ne obstajajo.

Rezultati študije naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja temeljijo na samoocenjevalni lestvici, samoevalvacijske ocene pa niso vedno visoko povezane z ocenami, ki bi jih dale objektivnejše metode. Samoevalvacijski vprašalniki in testi večkrat izzovejo lastno predstavo o vsebini trditve kot pa resnično psihološko strukturo oz. ravnanje, ki povzroča dejanske razlike. Da bi lahko objektivno ovrednotili naravnanosti v poučevanju, predvsem izraženost le-teh v praksi, bi nadaljnje študije morale vključevati opazovalne postopke ali evalvacijo praks poučevanja s strani učencev. Uporabili bi lahko različne raziskovalne metode in tehnike, npr. opazovanje (pouka ali posnetkov pouka), spraševanje (vprašalnik, intervju ali fokus skupina z učenci), za preverjanje učinkov poučevanja, naravnanega na razvoj veščin kritičnega mišljenja, pa tudi eksperiment.

Pomen raziskave

Kljub omenjenim omejitvam raziskave lahko o njenem prispevku k razumevanju poučevanja za kritično mišljenje razpravljamo v dveh smereh.

Prvič, na *konceptualni ravni* pomenijo rezultati te študije prispevek v zakladnico spoznanj o pojmovanjih učiteljev o kritičnem mišljenju, o naravnanostih učiteljev v poučevanju kritičnega mišljenja ter o vplivu pojmovanj na prakse v poučevanju kritičnega mišljenja. Raziskava namreč predstavlja eno redkih empiričnih raziskav s tega področja. Nadalje rezultati te raziskave pomenijo vpogled v potencialne prednosti in šibkosti slovenskih učiteljev v veščinah kritičnega mišljenja. Nazadnje pa ti rezultati razkrivajo naravnanosti slovenskih učiteljev v poučevanju kritičnega mišljenja in s tem odpirajo potencialno novo področje raziskovanja, namreč, stilov poučevanja kritičnega mišljenja.

Na *praktični ravni* pa imajo lahko ti rezultati, posredovani različnim zainteresiranim skupinam, povsem uporabno vrednost. Učiteljem lahko predstavljajo referenčni okvir za ozaveščanje tako lastnih pojmovanj o kritičnem mišljenju kot veščin kritičnega mišljenja, predvsem pa lastne prakse poučevanja kritičnega mišljenja pri svojem predmetu. Obenem pa rezultati in koncepti v tem delu lahko predstavljajo okvir za premislek o tem, kam usmeriti lasten profesionalni razvoj. Skozi zavedanje prevladujoče naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja ter zavedanje o obstoju drugih možnih poti lahko učitelj bolje razume sebe in obenem oblikuje jasnejšo idejo o tem, kako bi lahko svojo prakso spremenil ali popravil.

Šolska oblast in načrtovalci tako dodiplomskih programov v izobraževanju učiteljev kot načrtovalci stalnega strokovnega izpopolnjevanja učiteljev lahko dobijo smernice o tem, kam odločneje kot doslej usmeriti pogled in na katere vsebine naravnati oz. z njimi dopolniti svoje izobraževalne programe. Potencialno potrebni sistemski ukrepi, s katerimi naj bi zagotovili kakovost dodiplomskega izobraževanja učiteljev, in morebitna zapolnitev vrzeli v sistemu stalnega strokovnega izpopolnjevanja učiteljev so z naše perspektive ključnega pomena za zagotavljanje kakovostnega sistema izobraževanja v osnovnih in srednjih šolah. Učiteljem bi v času študija ali pozneje (nikoli ni prepozno) morala biti posredovana teoretska spoznanja s tega področja, da bi oblikovali jasen koncept kritičnega mišljenja, ki bi smiselno usmerjal njihovo prakso, pa tudi profesionalne cilje in razvoj, saj: »le, kadar zaposleni in vodje vzgojno-izobraževalnih ustanov dojamejo naravo, posledice in moč čvrstega koncepta kritičnega mišljenja kot tudi negativnih posledic njegove odsotnosti, bodo sposobni usklajevati program profesionalnega razvoja« (Paul, 2005, str. 27). Velik pomen dodiplomskega izobraževanja učiteljev ter prepojenost programov s teorijo in koncepti kritičnega mišljenja poudarjajo tudi drugi avtorji. Tako npr. Cubukcu, (2006) meni, da bi bilo modro

spodbuditi kritično mišljenje učiteljev »pri vseh predmetih, na vseh seminarjih in izobraževanjih, na vseh nivojih, bi morali izobraževalci vključiti dejavnosti, ki bi učiteljem omogočila, da napredujejo v teh veščinah. Vsi učitelji bi morali biti pri tem, da se za to usposobijo, ustrezno podprti. Obenem pa bi bilo smiselno organizirati raznovrstne socialnokulturne dejavnosti, ki bi spodbudile razvoj veščin kritičnega mišljenja.« (Çubukcu, prav tam, str. 12) Pritrjujeta mu tudi Grosser in Lombard (2008, str. 1373), ki v tej zvezi poudarjata: »Morali bi vedeti, kako učiti miselne veščine, preden lahko učijo misliti. Potemtakem je razumno predpostaviti, da bi razvoj kritičnega mišljenja učiteljev moral biti temeljni element kurikula v izobraževanju učiteljev.«

Odprta vprašanja

Raziskava odpira vrsto vprašanj, ki smo jih nanizali že v sami razpravi. Naj povzamemo samo najbolj zanimiva in obenem najbolj aktualna. Prvič, pomembno bi bilo preučiti, kako kompleksna so dejansko aktualna pojmovanja kritičnega mišljenja učiteljev na individualni ravni, morda s kvalitativno metodologijo, npr. poglobljenimi intervjuji ali fokusnimi skupinami. Če smo s pričujočo raziskavo dobili vpogled v vsebino učiteljevih pojmovanj in v temeljne izvore njihove variabilnosti, pa o kompleksnosti/enostavnosti le-teh na individualni ravni nimamo podatka. S tem v zvezi bi bilo smiselno ugotavljati tudi statičnost oz. spreminjanje teh pojmovanj vzdolž celotne linije profesionalnega razvoja učitelja – od učitelja pripravnika (ali celo morda od bodočega učitelja, ki je še v procesu izobraževanja), do konca njegove profesionalne poti.

Na področju preučevanja veščin kritičnega mišljenja učiteljev bi bilo smiselno raziskovati njihove veščine v avtentičnih vzgojno-izobraževalnih situacijah, da bi dobili vpogled v to, kako učinkovito, kako kritično razmišljajo učitelji o različnih tipih problemskih situacij, s katerimi se srečujejo v pedagoškem vsakdanu, npr. o vprašanjih motivacije, o vprašanjih obvladovanja razreda in disciplinske problematike, o vprašanjih, povezanih z dosežki učencev, o vprašanjih sodelovanja s starši itd. Drugo plat učitelja v vlogi kritičnega misleca pa predstavljajo njegove emocionalno-motivacijske osnove kritičnega mišljenja. Če smo v tej raziskavi odkrivali dejansko moč formalno-logičnega sklepanja in presoje argumentov, bi bilo v nadaljnjih raziskavah smiselno raziskovati emocionalno-motivacijske naravnanosti na kritično mišljenje, kot so odprtost do novih idej, naravnanost na raziskovanje resničnosti, sistematičnost v raziskovanju te resničnosti, intelektualni pogum in vztrajnost itd. Ob tem pa še, kakšen vpliv imajo te dispozicije na dispozicije za kritično mišljenje učencev.

Tretjič, zanimivo bi bilo raziskovati, na katerih temeljih se učitelji odločajo za uporabo različnih strategij poučevanja kritičnega mišljenja v razredu. Komu jih namenjajo (učno šibkejšim ali morda učno močnejšim učencem) oz. v katerih situacijah se jim zdi uporaba le-teh primerna in v katerih primerih morda ne? Kaj so kriteriji presoje uporabnosti in pozneje dejanske uporabe konkretnih strategij poučevanja kritičnega mišljenja v razredu?

Četrtič, področje, ki se ga v tej raziskavi nismo niti dotaknili, pa je vpliv tako pojmovanj kot naravnanosti v poučevanju kritičnega mišljenja oz. praks v poučevanju na veščine kritičnega mišljenja učencev na dispozicije za kritično mišljenje in na učno uspešnost sploh. To pa so izzivi, ki ostajajo.

7.

Viri in stvarno kazalo

Viri

Anderson, T., Howe, C., Doden, R., Halliday, J., Low, J. (2001). Peer Interaction and the Learning of Critical Thinking in Further Education Students. *Instructional Science*, 29, 1–32.

Angeli, C. in Valanides, N. (in press). Instructional Effects on Critical Thinking: Performance on Ill-defined Issues, *Learning and Instruction* (2008), doi:101016/learninstruc.2008.06010.

Argyris, C. (1976) Leadership, Learning and Changing the Status Quo. Organisational Dynamics, let. 4, št. 3, str. 29–43.

Argyris, C. (1995). Action Science and Organisational learning. Journal of Managerial Psychology, let. 10, št. 6, str. 20–26.

Argyris, C. (2002). Double-Loop Learning, Teaching, and Research. *Academy of Management Learning and Education,* 1 (2), 206–218.

Astleitner, H. (2002). Teaching Critical Thinking Online. *Journal of Instructional Psychology*, 29 (2), 53–77.

Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., Daniels, L. B. (1999). Common Misconceptions of Critical Thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 1 (3), 269–283.

Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing Critical Thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 1 (3), 285–302.

Barak, M., Ben-Chaim, D., Zoller, U. (2007). Purposely Teaching for the Promotion of Higher-order Thinking Skills: A Case of Critical Thinking. *Res Sci Education*, 37, 353–369.

Barry, V. E. (1984). *Invitation to Critical Thinking*. New York, Chicago: Holt, Reinhart and Winston.

Beyer, B. K. (2008 a). How to Teach Thinking Skills in Social Studies and History. *The Social Studies*, 99 (5),196–201.

Beyer, B. K. (2008 b). What Research Tells Us about Teaching Thinking Skills. *The Social Studies*, 99 (5), 223-232.

Beyer, B. (1998). Improving Student Thinking. *Clearing House*. 71 (5), 262-268.

Billing, D. (2007). Teaching for Transfer of Core/Key Skills in Higher Education: Cognitive Skills. *Higher Education*, 53, 483-516.

Blattner, N. H., Frazier, C. L. (2002). Developing a Performance-Based Assessment of Students' Critical Thinking Skills. *Assessing Writting*, 8, 47-64.

Bowell, T. in Kemp, G. (2002). *Critical Thinking. A Concise Guide*. London: Routledge.

Bransford, J. D., Sherwood, R:D:, Sturdevant, T. (1987). Teaching Thinking and Problem solving. V: J. Boykoff Baron in R. J. Sternberg (edit.), *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice* (str. 162-181. New York: W. H. Freeman and. Co.

Brizendine, L. (2007). *Ženski možgani.* Ljubljana: Modrijan.

Brookfield, S. (1987, 1993). *Developing Critical Thinkers. Challenging Adults to Explore Alternative Ways of Thinking and Acting*. Buckingham: Open University Press.

Brookfield, S. D. (1995*). Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco: Jossey - Bass.

Brookfield, S. D. (1997). Assessing Critical Thinking. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 75, 17-29.

Burbules, N. C. , Berk, R. (2006). Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences and Limits. http://faculty.ed.uiuc.edu/burbules/paperc/critical.html (pridobljeno 3. 12. 2006).

Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Bucik, V. in Boben, D. (1997). *Model »velikih pet«: pripomočki za merjenje strukture osebnosti: priročnik.* Ljubljana: Produktivnost, Center za psihodiagnostična sredstva.

Cheung, C. K., Rudowicz, E., Kwan, A. S. F., Yue, X. D. (2002). Assessing University Students' General and Specific Sritical Thinking. *College Student Journal,* 36 (4), 504-526.

Choi, I., Land, S. M., Turgeon, A. J. (2005). Scaffolding peer-questioning strategies to facilitate metacognition during online small group discussion. *Instructional Science*, 33, 483-511.

Costa, A. L. (1984). Mediating the Metacognitive. Educational Leadership, 42 (3), 57-63.

Crawford, A., Saul, E. W., Mathews, S., Makinster, J. (2005). Teaching and Learning Strategiesfor the Thinking Clasroom. New York: The International Debate Education Association

Çubukcu, Z. (2006). Critical Thinking Dispositions of the Turkish Teacher Candidates. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5 (4), Art. 4.

Davies, M. W. (2006). An »infusion« approach to critical thinking: More on the critical thinking debate. *Higher Education Research and Development*, 25 (2), 179–193.

DeBono, E. (2009). Naučite svojega otroka misliti. Maribor: Založba Rotis.

Douglas N. L. (2000).Enemies of Critical Thinking: Lessons from Social Psychology Research. *Reading Psychology*, 21, 129–144.

Eigenberger, M. E., Sealander, K. A., Jacobs, J. A. in Shellady, S. M. (2001). Disposition Toward Thinking Critically: A Comparison of Pre-service Teachers and Other University Students. *North American Journal of Psychology*, 3 (1), 109–119.

Ellis, A. (1995). Fundamentals of Rational Emotive Behavior Theraphy for the 1990s. V: Dryden, W. (ed.). *Rational Emotive Behaviour Theraphy. A Reader.* London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE PublicationsLtd.

Ennis, R. H. (1985a). Goals for a critical thinking curriculum. V: Costa, A. (ur). *Developing minds: a resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Ennis, R. H. (1985b). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43 (2), 44–48.

Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking Assessment. *Theory into Practice*, 32 (3), 179–186.

Erwin, D. T. (1997). *The NPEC Sourcebook on Assessment, Volume 1: Definitions and Assessment Methods for Critical Thinking, Problem Solving and Writing.* Washington: National Postsecondary Education Cooperative.

Evans, C., Harkins, M. J., Young, J. D. (2008). Exploring Teaching Styles and Cognitive Styles: Evidence from School Teachers in Canada. *North American Journal of Psychology*, 10 (3), 567–582.

Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. »The Delphi Report« Executive Summary. Dostopno na spletu: http://assessment.aas.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf (11. 10. 2011).

Facione, P. A. (1998). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California Academic Press. Dostopno na spletu: http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why98.pdf

Facione, N. C., Facione, P. A. (2001). Analyzing Explanations for Seemingly Irrational Choices: Linking Argument Analysis and Cognitive Science. *International Journal of Applied Philosophy*, 15 (2), 267–286.

Facione, P. A., Facione, N. C., Giancarlo, C. A. F. (1997). *Professional Judgment and the Disposition Toward Critical Thinking.* Millbrae: The California Academic Press.

Facione, P. A., Facione, N. C., Giancarlo, C. A. F. (2000). The Disposition

Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, 20 (1), 61–84.

Facione, P. A., Giancarlo, C. A., Facione, N. C. , Gainen, J. (1995). Disposition Toward Critical Thinking. *Journal of General Education*, 44 (1), 1–25.

Felton, M. K. (2004). The development of discourse strategies in adolescent argumentation. Cognitive development, 19, 35–52.

Field, A. (2005). Discovering Statistics Using SPSS. Second edition. London: SAGE Publications.

Fisher, A. (2004). *Critical Thinking. An Introduction*. Fourth edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Fisher, K. (2003). Demystifying Critical Reflection: Defining criteria for assessment. *Higher Education Research & Development*, 22 (3), 313–325.

Fisher, R. (1998). *Teaching Thinking. Philosophical Enquiry in the Classroom.* London and New York: Cassell.

Frijters, S., ten Dam, G. in Rijlaarsdam, G. (2008). Effects of dialogic learning on value-loaded critical thinking. *Learning and Instruction*, 18, 66–82.

Gale - Šparemblek, F. (2008). Dejavnost Filozofija za otroke – elementarna stopnja filozofije. http://255.gvs.arnes.si/os_litija/index.php/novice/159-filozofija-za-otroke (pridobljeno 22. 3. 2009).

Genç, S. Z. (2008). Critical Thinking Tendencies among Teacher Candidates. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 8 (1), 107–116.

Giancarlo, C. A., Facione, P. A. (2001). A Look across Four Years at the Disposition toward Critical Thinking Among Undergraduate Students. *The Journal of General Education*, 50 (1), 29–55

Giroux, H. (2007). *What is Critical Pedagogy?* Spletna stran: www.perfectfit.org/CT/giroux2.html (pridobljeno 27. 11. 2007).

Giroux, H. A. (2006). Higher Education under Siege: Implications for Public Intellectuals. *The NEA Higher Education Journal*, ... 63–78.

Gadzella, B. M. (2002). Prediction of GPA with educational Psychology grades and critical thinking scores. Education. (Spletna stran: http://findarticles.com/p/articles/ , pridobljeno 10. 12. 2008).

Gadzella, B. M., Masten, W. G., Huang, J. (1999). Differences between African American and Caucasian Students on Critical Thinking and Learning Style. *College Student Journal*, 33 (4), ASP.

Griego, J. A. in Kliegel, M. (2008). Adult Age Differences in Function Concept Learning. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 15, 1–30.

Grosser, M. M., Lombard, B. J. J. (2008). The relationship between culture and the development of critical thinking abilities of prospective teachers. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1364–1375.

Guilford, J. P. (1968). *Osnove psihološke i pedagoške statistike*. Beograd: Savremena

administracija.
Guiller, J., Durndell, A., Ross, A. (2008). Peer Interaction and Critical Thinking: Face-to-face or online discussion? Learning and Instruction, 18, 187–200.
Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis.* Fifth edition. London: Prentice-Hall International (UK) Limited.
Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Analysis.* Sixth edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
Halpern, D. F. (1996). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (third edition). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
Halpern, D. (1998). Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains. Dispositions, Skills, Structure Training, and Metacognitive Monitoring. *American Psychologist*, 53 (4), 449–455.
Halpern, D. F. (1999). Teaching for Critical Thinking: Helping College Students to Develop the Skills and Dispositions of a Critical Thinker. *New Directions for Teaching and Learning*, 80, 69–74.
Halpern, D. F. in Hakel, M. D. (2003). Applying the Science of Learning to the University and Beyond. *Change,* 35 (4), 36–41.
Halpern, D. F., Nummedal, G. S. (1995). Closing Thoughts About Helping Students Improve How They Think. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 82–83.
Haroutunian-Gordon, S. (1998). Some issues in the critical thinking debate: Dead horses and red herrings, annyone? *Educational theory*, 48 (3), 411–426.
Heekyong, K., Jinwoong, S. (2004). The Features of Peer Argumentation in Middle School Students' Scientific Inquiry. *Research in Science Education*, DOI: 10.1007/s11165-005-90005-2.
Hladnik, A., Šimenc, M. (ur.) (2008). *Šola, mišljenje in filozofija. Filozofija za otroke in kritično mišljenje.* Ljubljana: Pedagoški inštitut.
Hole, S. in McEntee, G. H. (1999). Reflection is at the Heart of Practice. Educational Leadership, 56 (8), 34–37.
Hummer, A. (1997). Measuring Critical Thinking Outcomes Via the Capstone Course Paper. *Assessment Update*, 9 (3), 8–9.
Ikuenobe, P (2001). Teaching and Assessing Critical Thinking Abilities as Outcomes in an Informal Logic Course. *Teaching in Higher Education*, 6 (1), 19–32.
Ingulsrud, J. E., Kai, K., Kadowaki, S., Kurobane, S., Shiobara, M. (2002). The assessment of cross-cultural experience: measuring awareness trough critical text analysis. *International Journal of Intercultural Relations*, 26, 473–491.
Izhodišča kurikularne prenove (1996). Nacionalni kurikularni svet. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
King, A. (1995). Inquiring Minds Really Do Want to Know: Using Questions to

Teach Critical Thinking. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 13–17.

Kitchener, S. K. (2002). Skills, tasks and definitions: discrepancies in the understanding and data on the development of folk epistemology. New Ideas in Psychology, 20, 309–328.

Kolb, D. (1984). Experiential learning. Experience as the Source of Learning and Development. New Yersey: Prentice-Hall.

Kolsto, S. D., Bungum, B., Arnesen, E., Isnes, A., Kristensen, T., Mathiassen, K., Mestad, I., Quale, A., Tonning, A. S. V., Ulvik, M. (2006). *Science Students' Critical Examination of Scientific Information Related to Socioscientific Issues*. Objavljeno na spletu, Willey InterScience (www.interscience.wiley.com).

Korthagen, F. (2001). Linking Practice and Theory: The Pedagogy of Realistic Education. Paper presented at the Annual Meeting of American Educational Research Association, Seattle, April 2001.

Korthagen, F., Vasalos, A. (2005). Levels of Reflection: Core Reflection as a Mean to Enhance Professional Growth. *Teachers and Teaching,* 11 (1), 47–71.

Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9 (5), 178–181.

Kuhn, D. (2003). Understanding and Valuing Knowing as Developmental Goals. *Liberal Education*, 89 (3),17–21.

Kuhn, D., Dean, D. (2004). Metacognition: A Bridge Between Cognitive Psychology and Educational Practice. *Theory into practice*, 43 (4), 268–273.

Laird, T. F. N. (2005). College student's experiences with diversity and their effects on academic self-confidence, social agency and disposition toward critical thinking. *Research in Higher Education*, 46 (4), 365–387.

Lariveee, B. (2000). Transforming teaching practice: becoming the criticaly reflective teacher. Refelctive practice, 1 (3), 293–307.

Leou, M., Abder, P., Riordan, M. in Zoller, U. (2006). Using »HOCS-Centered Learning« as a Pathway to Promote Science Teachers' Metacognitive Development. *Research in Science Education*, 36, 69–84.

Levpušček, M. in Peklaj, C. (2007). Motivation of student teachers in educational psychology course: Its relation to the quality of seminar work and final achievement. *Horizons of Psychology*, 16 (3), 5–25.

Lipman, M. (1988). Critical Thinking - What Can It Be? *Educational Leadership*, 467, 38–43.

Lipman, M. (1989). Misconceptions in Teaching for Critical Thinking. *Institute for Critical Thinking Resource Publication Series*, 2 (3), 1–8.

Lipman, M. (1991). *Thinking in Education*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lively, K. (2008). Emotional Segues and the Management of Emotion by Women and Men. *Social Forces*, 87 (2), 911–936.

Macpherson, K. (1999). The development of critical thinking skills in undergraduate supervisory management units: eficacy of student peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 24 (3), 273–284.

Marc, D., Torkar Papež, K. (2006). *Kultura govorjene in zapisane besede ali retorika za današnjo rabo.* Ljubljana: DZS.

Marentič Požarnik, B. (1998). Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne prenove (prvi del). *Sodobna pedagogika*, 49 (3), 244–261.

Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Marentič Požarnik, B. (2007). Vloga mentorja pri spodbujanju profesionalne rasti študentov – prihodnjih učiteljev. (str. 7–43) V: Peklaj, C. (ur.). *Mentorstvo in profesionalna rast učiteljev.* Ljubljana: Univerza v ljubljani, Filozofska fakulteta.

Marentič Požarnik, B., Kalin, J., Šteh, B. in Valenčič Zuljan, M. (2005). *Učitelji v prenovi – njihova strokovna avtonomija in odgovornost.* Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Marentič Požarnik, B., Plut Pregelj, L. (2009). Moč učnega pogovora. Poti do znanja in razumevanja. Ljubljana: DZS.

Markič, O. (2000). Logiški pojmovnik za mlade. Šentilj: Aristej.

Martinez, M. E. (2006). What is Metacognition? Phi Delta Kappan, 696–699.

Martunnen, M., Laurinen, L. (2001). Learning of argumentation skills in networked and face-to-face environments. *Instructional Science*, 29, 127–153.

Marzano, R. J. in dr. (1988). *Dimensions of Thinking. A Framework for Curriculum and Instruction.* Alexandria: ASCD.

Matthews, R. in Lally, J. (2010). The Thinking Theacher's Toolkit. Critical Thinking, Thinking Skills and Global Perspectives. London, New York: Continuun International Publishing Group.

Milivojević, Z. (2007). *Emocije. Psihoterapija i razumevanje emocija*. Novi Sad: psihopolis institut.

Miller, M. A. (1992). Outcomes evaluation: measuring critical thinking. *Journal of Advanced Nursing,* 17, 1401–1407.

Moon, J. (2008). *Critical Thinking. An exploration of theory and practice*. London in New York: Routledge, Taylor&Francis group.

Morgan, G. A., Griego, O. V. (1998). *Easy Use and Interpretation of SPSS for Windows: Answering Research Question with Statistic.* London, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Musek, J. (1993). *Osebnost in vrednote*. Ljubljana: Educy.

Niedringhaus, L. K. (2001). Using Student Writing Assignments to Assess Critical Thinking Skills: A Holistic Approach. *Holistic Nursing Practice*, 15 (3), 9–17.

Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on Critical Thinking. *Educational Leadership,* 42 (8), 40–41.

Nussbaum, E.M. (2008). The effect of goal instructions and need for cognition on interactive argumentation. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 286–313.

Opdenakker, M. C., Van Damme, J. (2006). Teacher Characteristics and Teaching Styles as Effectiveness Enhancing Factors of Classroom Practice. *Teaching and Teacher Education*, 22 (1), 1–21.

O'Connor, J. in Seymour, J. (1990). *Spretnosti sporazumevanja in vplivanja: Uvod v nevrolingvistično programiranje*. Žalec: Sledi.

O'Rourke, M. (2001). UI Critical Thinking Handbook (pridobljeno 27. 2. 2003). Dostopno na spletnem naslovu: http://www.class.uidahoo.edu/crit_think/

Ozturk, C., Maslu, G. K., Dicle, A. (2008). A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. *Nurse Education Today*, 28, 627–632.

Oxman-Michelli, W. (1992). Critical thinking as critical spirit. *Resource Publication Series*, 4 (7), 1–16.

Palmer, B. in Marra, R. M. (2004). College student epistemological perspectives across knowledge domain: A proposed grounded theory. *Higher Education*, 47, 311–335.

Parkinson, M. G., Ekachai, D. (2002). The Socratic method in the introductory PR course: an alternative pedagogy. *Public Relations Review*, 28, 167–174.

Paul, R. in sod. (1989). *Critical Thinking. Handbook: High School.* Sonoma State University: Center for Critical Thinking and Moral Critique.

Paul, R. (2005). The State of Critical Thinking. *New Directions for Community Colleges*, 130, 27–38.

Paul, R. in Elder, L. (2006). Critical Thinking: The Nature of Critical and Creative Thought. *Journal of Developmental Education*, 30 (2), 34–35.

Paul, R. in Elder, L. (2007). Critical Thinking: The Nature of Critical and Creative Thought, Part II. *Journal of Developmental Education*, 30 (3), 36–37.

Pečnik, M. (2009). Filozofija najmlajših – modrost za odrasle. http://www.vrtec--jelka.si/filozofija.php (pridobljeno 22. 3. 2009).

Pečjak, S. in Košir, K. (2002). Poglavja iz pedagoške psihologije. Izbrane teme. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Peklaj, C. ur. (2006). *Teorija in praksa v izobraževanju učiteljev*. Ljubljana: Univerza v ljubljani, Filozofska fakulteta.

Peklaj, C., ur. (2007). *Mentorstvo in profesionalna rast učiteljev*. Ljubljana: Univerza v ljubljani, Filozofska fakulteta.

Pellegrino, J. W. (1995). Technology in Support of Critical Thinking. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 11–12.

Petress, K. (2004). Critical thinking: An extended definition. *Education*, 124 (3), 461–466.

Phelan, P. in Reynolds P. (1996). *Argument and Evidence. Crytical Analysis for the*

Social Sciences. Routledge: London in New York.
Philley, J. (2005). Critical Thinking Concepts. Application to Incident Investigation. *Professional safety*, 50 (3), 26–32.
Phillips, V., Bond, C. (2004). Undergraduates' experiences of critical thinking. *Higher Education Research & Development*, 23 (3), 277–294.
Pike, G. R. (2001). Assessment Measures. The CRESST Problem-Solving Measures. *Assessment update*, 13 (4), 14–15.
Publication Manual of the American Psychological Association, Fifth edition. Washington, DC: American Psychological Association.
Rabow, J. Charness, M.A., Kipperman, J., Radclife-Vasile, S. (1994). Learning through discussion (third edition). London: SAGE Publications.
Reed, J. H. in Kromrey, J. D. (2001). Teaching critical thinking in a community college history course: empirical evidence from infusing Paul's model. *College Student Journal*, 35 (2), ASP.
Ritchhart, R. (2002). *Intellectual Character. What It Is, Why It Matters and How To Get It.* San Francisco: Jossey-Bass.
Rose, C., Goll, L. (1993). *Umetnost učenja.* Ljubljana: Tangram.
Rupnik Vec, T. (2006 a). Vloga šolskega razvojnega tima v procesih zagotavljanja kakovosti v šoli, uvajanja sprememb in profesionalne rasti posameznega učitelja. V: Zorman, M. (ur) *Udejanjanje načel vseživljenjskega učenja v vrtcu, osnovni in srednji šoli s pomočjo razvojnega načrtovanja : gradivo za razvojno načrtovanje : Program Phare 2003 - vseživljenjsko učenje*, (str. 62–123). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
Rupnik Vec, T. (2006 b). Kritična samorefleksija – temelj profesionalnega razvoja in rasti. *Socialna pedagogika*, 10 (4), 429–465.
Rupnik Vec, T. (2007). Metacognition and critical thinking : how teachers can enhance metacognition and critical thinking in their students. *Šolsko polje,* 18 (1/2), 67–84.
Rupnik Vec, T., Kompare, A. (2006). *Kritično mišljenje v šoli. Strategije poučevanja kritičnega mišljenja.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
Rupnik Vec, T. in sod. (2009). *Kritično mišljenje pri pouku psihologije.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
Rupnik Vec, T. in sod. (2010). Posodobitev gimnazije: Psihologija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
Schein, E. H. (1998). Process Consultation Revisited. Building the Helping Relationship. New York: Addison Wesley.
Scriven, M., Paul, R. (2000). *Defining Critical Thinking.* (pridobljeno julija 2004). Dostopno na spletu: http://www.criticalthinking.org/University/univclass/Defining.html
Senge, P. in sod. (2000). *Schools that Learn. A Fifth Discipline Fieldbook for*

Educators, Parents, and Everyone Who Cares About Education. New York, London: Doubleday.

Solon, T. (2007). Generic Critical Thinking Infusion and Course Content Learning in Introductory Psychology. *Journal of Instructional Psychology*, 34 (2), 95–109.

Sternberg, R. (1984). A Contextualist View of the Nature of Intelligence. *International Journal of Psychology*, 19, 307–334.

Sternberg, R. (1988). Applying Cognitive Theory to the Testing and Teaching of Intelligence. *Applied Cognitive Psychology*, 2, 231–255.

Sternberg, R. J. (1998). Principles of Teaching for Successful Intelligence. *Educational Psychologist*, 33 (2/3), 65–72.

Sternberg, R. (1999). The Theory of Successful Intelligence. *Review of General Psychology*, 3 (4), 292–316.

Sternberg, R. (2000). Patterns og giftedness: A Triarhic Analysis. Roeper Review, 22 (4), ASP.

Sternberg, R. (2001). Why Schools Should Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings. *Educational Psychologist*, 36 (4), 227–245.

Sternberg, R. J. (2002). Raising the Achievement of all Students: Teaching for Successful Intelligence. *Research into Practice*, 14 (4), 383–393.

Sternberg, R. J. (2004). Four Alternative Futures for Education in the United States: It's Our Choice. *School Psychology review*, 33 (1), 67–77.

Sternberg, R. J., Clinkenbeard, P. R. (1995). The triarhic model applied to identifying, teaching and assessing gifted children. *Roeper Review*, 14 (4), ASP.

Sternberg, R.J., Grigorenko, E. L. (2004). Successful Intelligence in the Classroom. *Theory into practice*, 43 (4), 274–280.

Sternberg, R. J., Reznitskaya, A. in Jarvin, L. (2007). Teaching for wisdom: What matters is not just what students know, but how they use it. *London Review of Education*, 5 (2), 143–158.

Sternberg, R. J., Spear-Swerling, L. (1999). *Teaching for Thinking*. Washington, DC: American Psychological Association.

Šimenc, M. (2009). Filozofija za otroke. http://filo3.pfmb.uni-mb.si/gradiva/simenc.doc (pridobljeno 22. 3. 09)

Šteh Kure, B. (1999). Pojmovanja učenja, poučevanja in znanja v povezavi z učnim procesom in uspehom. *Sodobna pedagogika*, 1/99, 250–265.

Šuster, D. (1998). *Moč argumenta: Logika in kritično razmišljanje*. Maribor: Pedagoška fakulteta.

Tavris, C. in Wade, C. (1997). *Psychology in Perspective*. New York: Longman.

Thomson, A. (1996). *Critical Reasoning. A Practical Introduction*. London, New York: Routledge.

Ten Dam, G. in Voolmark, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14, 359–379.

Torff, B. (2005). Developmental Changes in Teachers' Beliefs About Critical Thinking Activities. *Journal of Educational Psychology*, 97 (1), 13–22.

Tropiano, C. (2008). Paulo Freire, Social Change, and the Teaching of Gothic Literature. College Quarterly, 11 (2) (pridobljeno 15. 11. 2008: http:/www.senecac.on.ca/quarterly/2008-vol11-num02-spring/index.html)

Tsui, L. (1999). Courses and Instruction Affecting Critical Thinking. *Research in Higher Education*, vol. 40, št. 2, str. 185–200.

Ule, M. (2005). *Psihologija komuniciranja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Valenčič Zuljan, M. (2000). Dejavniki, ki vplivajo na oblikovanje in spreminjanje študentovega in učiteljevega pojmovanja. Pedagoška obzorja, 5(6), 257–273.

Van den Brink-Budgen, R. (2001). *Critical Thinking for Students*. Oxford: How To Books Ltd.

Van Gelder, T. (2000). Learning to Reason: A Reason! - Able Approach. V: Davies, C., Van Gelder, T. J., Wales, R. (Ed.) *Cognitive Science in Australia,* 2000: Proceedings of the Fifth Australian Cognitive Science Society Conference. Adelaide: Causal.

Van Gelder, T. (2004). Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science. *College Teaching*, 45 (1), 41–46.

Vec, T. (2005). *Komunikacija - umevanje sporazuma.* Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.

Veugelers, W. (2003). *Moral Education from a Humanistic Perspective*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, 21.–25. april 2003.

Wade, C. (1995). Using Writing to Develop and Assess Critical Thinking. Teaching of Psychology, 22 (1), 24–28.

Walkington, J. Christensen, H. P. in Kock, H. (2001). Developing critical reflection as a part of training and teaching practice. European journal of Engineering Education, vol. 26, no. 4, 343–350.

Warburton, N. (1996). *Thinking from A to Z*. London: Routledge.

Wasim, N. (2007). Undergraduates and the development of argument. US-China *Education Review*, 4 (3), 31–38.

Watson, G. in Glaser, E. M. (1980). *Critical Thinking Apprisal Manual*. New York: Harcourt, Brace & World.

Weinstein, M. (1991). Critical Thinking and Education for Democracy. Institute for Critical Thinking, Resource Publication Series, 4 (2), str. 4–25.

Wolcott, S. K., Baril, C. P., Cunningham, B. M., Fordham, D. R., Pierre, K. S. (2002). Critical Thought on Critical Thinking Research. *Journal of Accouting Education*, 20, 85–103.

Woolfe, R. in Dryden, W. (1996). *Handbook of Counseling Psychology*. London: SAGE Publications.

Zhang, L. F. (2003). Contributions of Thinking Styles to Critical Thinking Dispositions. *The Journal of Psychology*, 137 (6), 517–544.

Zhang, L. F. (2008). Teacher's Styles of Thinking: An Exploratory Study. The Journal of Psychology, 142 (1), 37–55.

Zidar Gale, T., Žagar, I. Ž., Žmavc, J. in Pirc, V. (2006). *Retorika. Uvod v govorniško veščino.* Ljubljana: i2.

Zohar, A., Nement, F. (2002). Fostering Students' Knowledge and Argumentation Skills Through Dilemmas in Human Genetics. *Journal of Research in Science Teaching,* 39 (1), 35–62.

Zohar, A. in Peled, B. (2008). The Effects of explicit teaching of metastrategic knowledge on low- and high-achieving students. *Learning and Instruction*, 18, 337–353.

Žagar, I. Ž., Močnik, R., Zadravec Pešec, R., Pavlin, M. (2006). Učni načrt. Izbirni predmet: program osnovnošolskega izobraževanja. Retorika. 1. natis. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_izbirni/Retorika_izbirni.pdf (pridobljeno 22. 3. 2009).

Yang, S. C., Lin, W. C. (2004). The relationship Among Creative, Critical Thinking and Thinking Styles in Taiwan Hihg School Students. *Journal of Instructional Psychology,* 31 (1), 33–45.

Yang, C. T. Y., Newby, T., Bill, R. (2008). Facilitating interactions through structured web-based bulletin boards: A quasi-experimental study on promoting learners' critical thinking skills. *Computers & Education*, 50, 1572–1585.

Yeh, S. S. (2001). Tests Worth Teaching To: Constructing State – Mandated Tests That Emphasize Critical Thinking. *Educational Researcher*, 30 (9), 12–17.

Yuan, H., Williams, B. A., Fan, L. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. Nurse Education Today, 28, 657–663.

Stvarno kazalo

A

ABC-model 92
absolutist 23
argument 12–14, 33, 35, 37, 42–45, 52, 68, 88, 143–148

D

deduktivno sklepanje 34, 40–41, 43, 72, 76, 88, 123, 140–143
dispozicije za kritično mišljenje 31, 46, 56
dvom 27

E

eksplicitno poučevanje 111
epistemološko razumevanje 23
evalvacija 34,40, 42–43, 52, 66, 67, 68, 75, 81, 88
evalvator 23

I

implicitno poučevanje 111
implikacije 60, 67, 76
induktivno sklepanje 34, 40, 43, 51, 88, 14–143
inteligentnost 79–81
interpretacija 40, 41, 64, 68, 72, 76, 88, 140–143

J

jezik 35, 37, 41, 50, 65, 69–71, 88, 138–139

K

kognitivni konflikt 100
kompetence 96–97
kontekstualna občutljivost 15, 19, 20, 21
kredibilnost vira informacij 33
kritična pedagogika 25–26
kritična refleksija 100, 101

L

logika 16, 17
logična kompetentnost 16

M

merjenje veščin kritičnega mišljenja 106–109, 180, 182–183
metakognicija 56, 57, 73, 80, 88, 114–129, 150–153
model akcijskih predpostavk 92–94
multiplist 23

N

neformalna logika 16, 17

O

odločanje 54–55, 88, 148–149
opredeljevanje pojmov 41, 50, 64, 65, 138–139
ozaveščanje 100, 150

P

presojanje 14, 15, 16, 19, 23
predpostavke 92–95, 123–124, 150

R

razmišljujoči praktik 100
razvojni modeli kritičnega mišljenja 22–25
realist 23
rekonstrukcija pojmovanj 99–103
reševanje problemov 36, 40–45, 54–55, 63–76, 80–81, 88, 148–149

S

samorefleksija 41, 44, 73, 88, 100–103, 150–153
samoregulacija 41, 44, 88, 150–153
sklepanje 34, 40–41, 43, 52, 72, 76, 88, 123, 140–143
sposobnosti kritičnega mišljenja 32–37
spraševanje 32, 43, 57–58, 67, 71, 88, 136–138
strategije poučevanja 32–33, 34–35, 36, 37–38, 41, 42–45, 50–55, 57–58, 61–76, 82, 115–124, 126–128, 130–135, 137–153
subjektivna pojmovanja 91–98, 184–185, 193–198

V

veščine kritičnega misleca 32–37, 49–55, 40–45, 60–76, 80, 88, 186–187, 198–205
vrednote 27
vrednotenje 15, 17, 19, 21, 23, 27

Z

značilnosti kritičnega mišljenja 15

Kazalo avtorjev

A

Anderson, T., Howe, C., Doden, R., Halliday, J., Low, J. 164
Angeli, C., Valanides, N. 28, 112, 159, 161, 207
Argyris, C. 92–94, 213

B

Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., Daniels, L. B. 10, 11, 21, 108
Bandler, R., Grinder, J. 69–71
Barak, M., Ben-Chaim, D., Zoller, U. 108, 111
Barry, V. E. 12, 13, 28, 29
Beyer, B. K. 112, 113, 179
Billing, D. 178
Bowell, T., Kemp, G. 12, 13, 28, 29, 30
Bransford, J. D., Sherwood, R. D., Sturdevant, T. 148
Brizendine, L. 196
Brookfield, S. D. 26, 27, 28, 29, 30, 101, 106, 107, 108, 135, 159, 198
Burbules, N. C., Berk, R. 25, 26, 28

C

Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Bucik, V., Boben, D. 77, 194
Cheung, C. K., Rudowicz, E., Kwan, A. S. F., Yue, X. D. 175, 200, 201, 203
Choi, I., Land, S. M., Turgeon, A. J. 164, 167
Crawford, A., Saul, E. W., Mathews, S., Makinster, J. 141, 151 - 152

Costa, A. L. 115
Çubukcu, Z. 167, 168, 201, 202, 203, 209, 217, 218

D

Davies, M. W. 159
DeBono, E. 139-140, 141, 149
Douglas, N. L. 130

E

Eigenberger, M. E., Sealander, K. A., Jacobs, J. A., Shellady, S. M. 167, 169, 202, 203
Ellis, A. 31-39, 91
Ennis, R. H. 14, 15, 28, 84, 85, 86, 87, 105-106, 107, 111, 159, 194, 195, 205
Erwin, D. T. 106
Evans, C., Harkins, M. J., Young, J. D. 206, 214

F

Facione, P. A. 14, 17, 20, 29, 30, 39-49, 83, 84, 85, 86, 87, 159, 183, 195, 207
Facione, N. C., Facione, P. A. 28, 46, 112
Facione, P. A., Facione, N. C., Giancarlo, C. A. F. 46, 48, 172, 194, 198
Facione, P. A., Giancarlo, C. A., Facione, N. C., Gainen, J. 46, 47, 48
Feltnon, M. K. 160
Field, A. 215
Fisher, A. 28, 29, 30
Fisher, K. 107, 108, 161, 207
Fisher, R. 7, 12
Freire, P. 25
Frijters, S., Ten Dam, G., Rijlaarsdam, G. 164-165

G

Gadzella, B. M. 183
Gadzella, B. M., Masten, W. G., Huang, J. 173
Genç, S. Z. 167, 169, 201, 202, 203, 209
Giancarlo, C. A., Facione, P. 172, 194
Giroux, H. A. 25, 26, 28, 29
Griego, J. A., Kliegel, M. 202

Grosser, M. M., Lombard, B. J. J. 167, 168, 173, 198, 218

H

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., Black, W. C. 197
Halpern, D. F. 12, 14, 18, 20, 28, 29, 30, 49–58, 84, 85, 86, 87, 112, 130, 146, 157, 183
Halpern, D. F., Hakel, M. D. 130–132, 133, 135
Haroutunian-Gordon, S. 88
Heekyong, K., Jinwoong, S. 13, 174
Hole, S., McEntee, G. H. 68
Hummer, A. 10, 107

I

Ikuenobe, P. 16, 108, 112, 159, 160
Ingulsrud, J. E., Kai, K., Kadowaki, S., Kurobane, S., Shiobara, M. 108

K

King, A. 23
Kitchener, S. K. 23–24
Kolb, D. 99
Kolsto, S. D., Bungum, B., Arnesen, E., Isnes, A., Kristensen, T., Mathiassen, K., Mestad, I., Quale, A., Tonning, A. S. V., Ulvik, M. 161, 174, 175, 207
Korthagen, F. 94, 95, 101–103, 190
Korthagen, F., Vasalos, A. 94, 213
Kuhn, D. 20, 22, 23, 30
Kuhn, D., Dean, D. 22, 28, 114

L

Laird, T. F. N. 176–177
Lariveee, B. 94, 100, 101
Leou, M., Abder, P., Riordan, M., Zoller, U 17–171
Levpušček, M., Peklaj, C. 98
Lipman, M. 14, 15, 16, 29, 30, 112, 159
Lively, K. 196

M

Macpherson, K. 161, 163, 207
Marentič Požarnik, B. 91, 94, 95, 96, 98, 136, 190
Markič, O. 144
Martinez, M. E. 114
Martunnen, M., Laurinen, L. 164
Milivojević, Z. 91, 127, 213
Miller, M. A. 183
Moon, J. 10, 11, 28
Musek, J. 214

N

Niedringhaus, L. K. 106, 107
Norris, S. P. 9, 196, 199, 205
Nussbaum, E.M. 166

O

O'Connor, J., Seymour, J. 69, 139
Opdenakker, M. C., Van Damme, J. 206
O'Rourke, M. 10, 12
Ozturk, C., Maslu, G. K., Dicle, A. 164, 165-166

P

Palmer, B. in Marra, R. M. 173
Parkinson, M. G., Ekachai, D. 164, 165
Paul, R. 7, 9, 14, 18, 19, 22, 28, 29, 30, 47, 59-79, 84, 85, 86, 87, 96, 125, 130, 159, 160, 164, 183, 193, 195, 207, 215
Paul, R., Elder, L. 18, 28, 59, 66, 112, 160
Pečjak, S., Košir, K. 99
Peklaj, C. 96-97, 98
Pellegrino, J. W. 29
Petress, K. 12, 26, 27
Phelan, P., Reynolds P. 12, 13
Phillips, V., Bond, C. 98, 160, 171-172
Pike, G. R. 106, 107

R

Reed, J. H., Kromrey, J. D. 20, 161, 162, 207
Rose, C., Goll, L. 119
Rupnik Vec, T. 19, 62, 88, 116, 126, 129, 142
Rupnik Vec, T., Kompare, A. 37, 69, 116, 117, 136, 138, 139, 142, 144, 146

S

Schein, E. H. 91, 123, 213
Scriven, M., Paul, R. 160
Senge, P. 92, 123
Solon, T. 161, 207
Sternberg, R. J. 21,22,23, 79–83, 84, 85, 86, 112, 133–135, 159
Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. 28, 79, 81, 82
Sternberg, R. J., Spear-Swerling, L. 81

Š

Steh Kure, B. 94, 96
Šuster, D. 12, 13, 28, 29, 30, 144

T

Tancig, S. 71–72
Thomson, A. 13, 28, 29
Ten Dam, G., Voolman, M. 10, 26, 28, 112
Torff, B. 107, 167, 170
Tropiano, C. 25
Tsui, L. 157

U

Ule, M. 83, 84

V

Valenčič Zuljan, M. 100
Van den Brink-Budgen, R. 12
Van Gelder, T. 13, 164, 166–167, 177–178

Vec, T. 69
Veugelers, W. 26

W

Wade, C. 12, 117
Walkington, J., Christensen, H. P., Kock, H. 68
Warburton, N. 13, 29
Wasim, N. 112
Watson, G., Glaser, E. M. 177, 182, 183, 199

Y

Yang, S. C., Lin, W. C. 159, 176
Yang, C. T. Y., Newby, T., Bill, R.
Yeh, S. S. 10, 106, 107, 112, 204

Z

Zhang, L. F. 176, 214
Zohar, A., Nement, F. 161, 163, 207
Zohar, A., Peled, B. 20, 161, 162, 207

O avtorici

Tanja Rupnik Vec, doktorica psiholoških znanosti in specialistka supervizije, je zaposlena na Zavodu RS za šolstvo.

ZAVOD RS ZA ŠOLSTVO LJUBLJANA
K 159.9
RUPNIK Vec, T.
Izzivi poučevanja
165.021:37.091.31
0017070
COBISS ©

/.../ Zaradi brez dvoma velikega pomena k
ni deležno ustrezne pozornosti na različnih
prakse, je monografsko delo Tanje Rupnik V
spremembe mišljenja in razmišljanja o releva
tičnega mišljenja (ki presega filozofski pogle
čevanja. /.../

Dr. **Simona Tancig**, *recenzentka*

/.../ Monografija Izzivi poučevanja Tanje Rupnik Vec obravnava eno ključnih področij izobraževanja, to je kritično mišljenje. Do sedaj v slovenščini o tej tako pomembni dimenziji poučevanja nismo imeli tako temeljitega dela. Gotovo je čas, da smo ga dobili. /.../

Dr. **Janez Bečaj**, *recenzent*

Tanja Rupnik Vec, doktorica psiholoških znanosti in specialistka supervizije,
je zaposlena na Zavodu RS za šolstvo.



9 789612 349981
34,50 EUR

Zavod Republike Slovenije za šolstvo