

Dr. Martha Stone Wiske, Harvardska univerza, Cambridge, ZDA

KAJ JE POUČEVANJE ZA RAZUMEVANJE?

Ko razumevanje pojmuje kot sposobnost uporabiti svoje znanje na nov način, kot je to predstavljeno v drugem poglavju¹, so posledice tega za pedagogiko morda videti preproste: da bi učili za razumevanje, učence pač zaposlite z izvajanjem razumevanja. Vendar zgodovina prizadevanj poučevati za razumevanje, predstavljena v prvem poglavju, odkriva, da je ta posel bolj kompleksen. Pedagogika razumevanja potrebuje več kot samo neko predstavo o naravi razumevanja in njegovem razvoju. Usmerjevalno ogrodje mora odgovoriti na štiri ključna vprašanja:

1. Katero snov je vredno razumeti?
2. Kaj o tej snovi je treba razumeti?
3. Kako lahko gojimo razumevanje?
4. Kako lahko vemo, kaj učenci razumejo?

Sodelovalni raziskovalni projekt o poučevanju za razumevanje (PzR) je en način odzivanja na ta vprašanja razvil v štiridelnem ogrodju. Njegovi elementi so *generativne snovi*, *cilji razumevanja*, *izvajanje razumevanja* in *sprotno ocenjevanje*. Vsak od teh elementov preiskovanje osredotoča na enega od ključnih vprašanj: z opredelitvijo generativnih snovi ali tem opredeliti, kaj je vredno razumeti, in kurikulum organizirati okrog njih; z artikulacijo jasnih ciljev, osredinjenih na ključna razumevanja, pojasniti, kaj morajo učenci razumeti; gojiti učenje učencev s tem, da jih zaposlimo z izvajanjem razumevanja, ki od učencev zahteva uporabo, razširjanje in sintetiziranje tega, kar vedo; spremljati in spodbujati napredovanje učencev s sprotnim ocenjevanjem njihovih dosežkov po kriterijih, ki so neposredno povezani s cilji razumevanja.

Na prvi pogled se ogrodje zdi preprosto in precej jasno. Odziv mnogih učiteljev po prvi kratki predstavitvi teh pojmov je: »Ja, seveda, saj to že delam.« V petih letih sodelovalnega raziskovanja pa se je izkazalo, da je to ogrodje bolj občutljivo, kot se sprva zdi. Njegova navidezna dostopnost deloma izvira iz dejstva, da te elemente dobri učitelji pogosto res vgrajujejo v svojo prakso ali to vsaj nameravajo. Vendar so učitelji, ki so ogrodje uporabljali za strukturirano preiskovanje svoje prakse, ugotovili, da jih spodbuja k boljšemu poznavanju svoje snovi, učencev in svojih predpostavk o učenju – celo takrat, ko jih vodi v globoke spremembe načina načrtovanja, izvajanja in ocenjevanja njihovega dela z učenci.

To poglavje predstavlja ogrodje PzR, ki je v središču pozornosti preostanka te knjige. Kratek povzetek razvoja

vsakega elementa ogrodja osvetli njegovo evolucijo in razloži kriterije za njegovo udejanjenje. Posamično opisovanje elementov ogrodja vsebuje tveganje, da bo vsak element dojet kot bolj poseben pojem, kot to v resnici je. Spremljajoča nevarnost je, da bo uporaba teh štirih pojmov v praksi videti kot štiri ločene dejavnosti. Dejansko pa se vsak od štirih elementov povezuje z vidiki preostalih treh. Kot to ilustrirajo naslednja poglavja, uporaba teh elementov v praksi ni zaporedno stopanje skozi predpisan proces. Ogrodje je nastalo s sintetiziranjem analize dobrih praks učiteljev s teorijami učinkovitega poučevanja in učenja in tudi njegova uporaba zahteva podoben dialog. Razumevanje tega ogrodja (v izvedbenem smislu uporabe ogrodja za analizo, oblikovanje in udejanjanje prakse) je ciklični reflektivni proces, v katerem štirje elementi vedno znova vstopajo v igro v različnih zaporedjih.

Protiutež tem pridržkom so koristi od konceptualiziranja silne zapletenosti prakse z nekaj ključnimi zamislimi. S poenostavitvijo in razdvojitvijo zmede v nepretrganem nizu pedagogike v ločene pojme pridobimo vzvod za obvladovanje neskončne zmede življenja v razredu. Vsak element ogrodja s pripadajočimi kriteriji osredotoča pozornost na določen vidik prakse. Skupaj tvorijo strukturo za razmišljanje o tem, kako prakso poučevanja bolj popolno uskladiti z našimi najpomembnejšimi vzgojno-izobraževalnimi cilji.

GENERATIVNE SNOVI (vsebine, teme)

Opredelitev vsebine kurikula je problem, poln trnja. Čigave priljubljene zamisli so upoštevane, čigave strasti so angažirane, kdo sprejema odločitve glede kurikula in kako zagotoviti, da bodo učenci primerljivo pripravljeni? Zgodovina predhodnih prizadevanj poučevati za razumevanje razkriva, kot Vito Perrone opisuje v prvem poglavju, nekatere ponavljajoče se značilnosti kurikula, ki je zasnovan za razvijanje razumevanja. Ena je povezanost med kurikulumom, po katerem poučujemo v šoli, in zadevami ter izkušnjami, ki učence zaposlujejo v njihovem vsakdanjem življenju. Perrone se zavzema za to, naj bodo učitelji, da bi lahko vzpostavili to povezanost med šolskim delom in vsakdanjim življenjem učencev, v prvi vrsti odločevalci o kurikulumu. Učitelji morajo izbirati snov in obliko kurikula prilagajati potrebam njihovih določenih učencev. Drug temeljni kriterij za spodbujanje učenja zasnovanega

¹ V primerih, ko se v pričujočih prevodih sklicujemo na »poglavja«, so mišljena poglavja v knjigah, iz katerih so vzeta prevedena besedila.

kurikula je, da ne sme samo preprosto posredovati informacije. Namesto tega mora kurikulum učence voditi skozi nenehne spirale spraševanja, ki jih vlečejo od enega niza odgovorov h globljim vprašanjem in ki odkrivajo povezave med trenutno snovjo ter drugimi temeljnimi zamislimi, vprašanji in problemi. Vendar morajo učitelji to potrebo po kurikulumu, ki je ukrojen za določene skupine učencev in za spraševanje z odprtimi odgovori, uravnovežiti s skrbjo za neko stopnjo standardizacije, enakosti in legitimnosti. Kako naj učitelji izberejo in oblikujejo kurikulum, ki ustreza vsem tem različnim zahtevam?

To vprašanje je zaposlovalo projekt Poučevanje za razumevanje in njegovo skupino na univerzah zaposlenih raziskovalcev ter učiteljev, ki so na srednji in višji stopnji poučevali različne predmete – zgodovino, matematiko, naravoslovje in angleščino. Ti so kot plodovito izhodišče brez zadržkov sprejemali Deweyjevo zamisel o organiziranju kurikula okrog tem.² Toda vprašanje, katere snovi izbrati, je ostalo. Seznam generativnih vsebin za različne predmete bi bil preveč okoren. Namesto predpisovanja točno določenih snovi si je skupina zastavila nalogo, da bo določila kriterije, ki bodo učiteljem v pomoč pri prepoznavanju in vrednotenju generativnih kurikularnih snovi.

Učitelji so se naloge lotili z opisovanjem in analiziranjem zgodb o uspehu iz lastnih izkušenj – kurikularnih enot, ki so angažirale njihove učence, ohranjale zanimanje učencev za nenehno spraševanje in jih vodile k temu, da so videli večje povezave. Skupina učiteljev in raziskovalcev je razpravljala o primerih učinkovitih kurikularnih enot, pripravila pisne študije primerov in te analizirala glede na ponavljajoče se značilnosti. Izkazalo se je, da je za učitelja angleščine, ki je svoj pouk gradil okrog prizorov sojenja v literaturi, generativna snov pojem pravičnosti. Neka učiteljica biologije je svoj pouk organizirala okrog definicije življenja. Zgodovinska enota o industrijski revoluciji se je izkazala za generativno, ker so učenci pogoje v poznem devetnajstem stoletju primerjali s današnjimi delovnimi mesti.

Ko so učitelji preučevali te primere, so se spraševali, ali je generativnost vsebovana v snovi ali v načinu, kako jo poučujejo. Seveda se generativni potencial snovi lahko izgubi, če jo didaktično poučujemo kot zaporedje pravih odgovorov. Vseeno so učitelji ugotovili, da je nekatere vsebine lažje obravnavati na generativen način. Raziskovalci so sprožili razpravo o svojem razumevanju pedagoških načel, teorijah kognicije in na zgodovini vzgoje ter pedagoškem raziskovanju temelječih idealih. Zavzemali so se za sintezo kriterijev, ki so bili v naslednjih krogih raziskovanja dodelani z učitelji, ki so koncept uporabili za formuliranje svojega kurikula. Nazadnje je skupina ugotovila, da je snov bolj verjetno generativna, kadar je osrednja za področje ali

disciplino, dostopna in zanimiva za učence, vzbuja učiteljeve intelektualne strasti in je lahko povezljiva z drugimi snovmi, tako znotraj kot zunaj določenega področja.

Osrednja za področje ali disciplino. Kurikul, zgrajen okrog generativnih snovi, učence angažira v razvijanju razumevanj, ki predstavljajo temelj za bolj intelektualno zahtevno delo na določenem področju ali v disciplini. Strokovnjaki za neko področje imajo take snovi tipično za povezane z osrednjimi pojmi, dolgotrajnimi nasprotji ali s pomembnimi načini preiskovanja v svoji disciplini.³

Dostopna in zanimiva za učence. Generativne snovi so povezane s tem, kar zadeva učence, in z njihovimi izkušnjami. Lotevamo se jih lahko skozi vrsto vstopnih točk – od različnih disciplinarnih vidikov do različnih oblik znanja ali inteligenc,⁴ z različnih kulturnih gledišč, z različnimi učnimi viri in sredstvi. Generativnost neke snovi se spreminja odvisno od starosti, družbenega in kulturnega konteksta, osebnih interesov in intelektualnega porekla učencev.

Zanimiva za učitelja. Generativnost snovi je enako odvisna od načina, kako jo poučujemo, kot od njenih bistvenih značilnosti, zato je učiteljevo investiranje v snov pomembno. Učiteljeva strast, radovednost in čudenje služijo kot model intelektualnega angažiranja za učence, ki ravno spoznavajo, kako neznano in kompleksno ozemlje raziskovati z vprašanji odprtega tipa.

Povezljiva. Generativne snovi se zlahka povezujejo s predhodnimi izkušnjami učencev (tako v šoli kot zunaj nje) in s pomembnimi zamislimi v disciplini in v drugih disciplinah. V smislu, da preiskovanje snovi vodi v vedno globlja vprašanja, so pogosto brez dna.

Ti kriteriji so se izkazali kot obširni a dovolj obvladljivi, da učiteljem različnih predmetov lahko pomagajo prepoznati generativne snovi, okrog katerih naj organizirajo svoj kurikulum. Učiteljica angleščine Joan Soble je, denimo, eno enoto svojega poučevanja pisanja za novince zgradila okrog pojma prostora. Učenci so brali in pisali o prostoru kot o geografskem, družbenem in metaforičnem pojmu. Bill Kendall je svoj celoletni pouk geometrije organiziral okrog generativnega pojma matematike kot preučevanje vzorcev, ki je obsegalo tako vizualne kot numerične pravilnosti. Bolj podrobni opisi teh enot so vključeni v četrto poglavje.

Eric Buchovecky, učitelj fizike, se je osredotočil na snov preprostih strojev, ki je obsegala osrednje pojme v mehaniki, vsakdanje stroje, kot so odčepniki in posode za smeti s pokrovi na stopalko, ter znanstvene postopke, ki sistematično eksperimentiranje povezujejo z izgradnjo teorije. Lois Hetland, učiteljica družboslovja, ki se je posvetila celoletnemu raziskovanju zgodovine kolonialne Amerike, je eno enoto osredotočila na biografije kolonialnih likov z vprašanjem, »Kakšno sliko kolonialne zgodovine

² Dewey, J. *The Child and the Curriculum in The School and Society*. Chicago. University of Chicago Press, 1969.

³ Več o pomembnosti povezovanja kurikula z jedrnimi pojmi v disciplinah v Schwab, J. J. »The Structure of the Disciplines: Meanings and Significances«, v G. W. Ford in L. Pugno (ur.), *The Structure of Knowledge and the Curriculum*. Skokie Ill.: Rand McNally, 1964, in v Shulman, L. S. »Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching.« *Educational Researcher*, 1986, 15(2), 4–14

⁴ O različnih inteligencah in o vrednosti pristopanja k učenju po več poteh, ne le z običajno uporabo besedil in matematičnih oblik, ki prevladujejo v šolah, glej Gardner, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 1993.

zagledamo skozi očala biografije?» Učenci so začeli z branjem o kateri koli osebnosti so želeli in z ramišljanjem o tem, kako življenje te osebnosti osvetljuje časovno obdobje, v katerem je ta posameznik živel. V nadaljevanju so ti učenci skozi skupinske projekte preučevali ustanovitelje ZDA in nato izvajali individualne projekte o kolonialnem liku po svoji izbiri. Učiteljevo delo na teh enotah je analizirano v petem poglavju, odzivi njihovih učencev pa so obravnavani v tretjem delu.

Učiteljem in raziskovalcem se je ena strategija zdela posebej koristna za odkrivanje in izboljševanje generativnosti neke snovi. Pri individualnem delu ali delu s skupino kolegov učitelj razvije *pojmovni zemljevid* s snovjo v središču. Z uporabo kriterijev za generativne snovi kot spodbudo učitelj nariše povezavo od te osrednje snovi do z njo povezanih zamisli, kot so učiteljeva lastna strast, vprašanja, ki zanimajo učence, bogati izobraževalni viri ter pomembne zamisli v predmetu. Ko zamisli nastajajo, jih učitelj dodaja na zemljevid in pri tem zarisuje zveze s povezanimi vozlišči. Tak zemljevid pomaga odkrivati generativne povezave. Z izpostavljanjem tistih z več povezavami lahko opozori tudi na posebej bogate pojme.

CILJI RAZUMEVANJA

Cilji razumevanja eksplicitno navajajo pričakovanja o tem, kaj naj bi učenci dojeli. Medtem ko generativne snovi ali teme orisujejo vsebine, ki jih bodo učenci raziskovali, cilji bolj specifično opredeljujejo zamisli, procese, razmerja ali vprašanja, ki jih bodo učenci skozi svoje preiskovanje bolje razumeli. S svojim branjem in pisanjem o prostoru so učenci Joan Sobel dojeli vlogo metafore v literaturi in vrednost metafore za učinkovito izražanje lastnih zamisli. Učenci Erica Buchoveckya so s svojim raziskovanjem strojev razumeli načela mehanike, da bi jih lahko uporabili za razlago delovanja vsakdanjih predmetov, kakršen je na primer ščipalnik za nohte.

Za razliko od preostalih treh elementov ogrodja PzR – generativnih snovi, izvajanja razumevanja in sprotnega ocenjevanja – pojem ciljev razumevanja ni bil del prvotnih formulacij ogrodja. Vrednost tega elementa se je pojavila šele, ko so učitelji in raziskovalci začeli poskušati oblikovati gradiva in dejavnosti za poučevanje generativnih snovi in opredeljevati kriterije za ocenjevanje dosežkov učencev. Včasih je delo učiteljsko-raziskovalskega tima zastalo, ko se je od generativnih snovi poskušal premakniti neposredno k oblikovanju kurikula. Nekatere od dejavnosti, ki so jih presojali, bi bile nedvomno privlačne za učence, toda zdele so se precej neresne ali oddaljene od jedrne zamisli generativnih snovi. Oblikovanje truda vrednih izkazovanj

je postalo lažje, ko so bili učitelji enkrat sposobni določno izraziti, kaj želijo, da bi učenci razumeli o načrtovani snovi ali temi. Potreba po jasnih ciljih je postala očitna tudi, ko so učitelji poskušali oceniti dosežke učencev. Opredeljevanje kriterijev ocenjevanja je bilo odvisno od izražanja ciljev razumevanja.

Prav tako kot so se izrecni cilji razumevanja v projektu Poučevanje za razumevanje pojavljali le počasi, so za učitelje pri delu s tem ogrodjem pogosto najbolj zmužljiv element. Pomen ciljev razumevanja in njihove vloge v razmerju do drugih elementov se je v času potekanja projekta precej razvil. Podoben razvoj je pogosto opazen, kadar imajo učitelji težave z izražanjem svojih ciljev in jih uporabljajo za fokusiranje svoje prakse. Kaže, da več dejavnikov prispeva k temu, da je ta element ogrodja še posebej težaven, a pomemben.

Cilji učiteljev so vedno kompleksni in pogosto nepopolni, saj učitelji zajemajo več in pogosto medsebojno prepletenih namenov. Poučevanje za razumevanje je pogosto samo ena od številnih agend, ki jih cenijo in zasledujejo. Prizadevanje, opredeliti cilje razumevanja, od učiteljev terja razločevanje teh posebnih končnih ciljev od vmesnih ciljev učenja (denimo vadenje temeljnih veščin) in od drugih vrst agend (denimo učenja sodelovanja ali urejenega beleženja). Te druge agende so morda pomembne, vendar skrb za njihovo uresničevanje ne vodi nujno neposredno v razvoj razumevanja učencev.

Ker se od učiteljev pričakuje, da bodo uresničevali različne namene, je ravnanje s kompleksnimi agendami zahtevno tako družbeno kot politično. Celo poenostavljeno sta lahko obe agendi – poučevati učence in poučevati snov – videti kot nasprotujoči si zahtevi. Poleg tega morajo učitelji zadovoljevati različne družbene skupine, ki vključujejo učence, starše, upravitelje, politike, poslovneže in davkoplačevalce, da pri tem niti ne omenjamo njihovih lastnih osebnih vrednot. Razumljivo je, če jim iz tega zapletenega nabora zahtev ne uspe izluščiti specifičnega seznama ciljev – za učitelje, ki se znajdejo v navzkrižnem ognju številnih različnih navodil, je to včasih lahko celo ugodno.⁵

Drug razlog, zakaj pri opredeljevanju ciljev razumevanja za svoje učenci mnogi učitelji naletijo na težave, je, da imajo o snovi, ki naj bi jo poučevali, nejasne ali omejene predstave. Zamisli številnih učiteljev o njihovem predmetu so določene s kurikularnimi gradivi, pogosto z učbeniki, ki so jih vajeni uporabljati. Le redka od teh gradiv pa so organizirana okrog ciljev razumevanja. Pogosto so preširoka in preplitva, osredotočena na dejstva in formalistične naloge ter namesto na »velike ideje«, ki naj bi se jih lotevali cilji razumevanja, na površne in pretirano obširne nize informacij.⁶

⁵ Za učiteljeva prizadevanja obvladovati različne agende glej McDonald, J. P. *Teaching, Making Sense of an Uncertain Craft*. New York: Teachers College Press, 1992 in Lampert, M. »How Do Teachers Manage to Teach? Perspectives on Problems in Practice.« *Harvard Educational Review*, 1985, 55(2), 178–194

⁶ Za raziskave dejavnikov, ki oblikujejo učiteljeva pojmovanja vsebine predmetov glej Ball, D. L. »The Mathematical Understanding that Prospective Teachers Bring to Teacher Education.« *Elementary School Journal*, 1990, 90(4), 449–466 in Stodolsky, S. S. *The Subject Matters: Classroom Activity in Math and Social Studies*. Chicago: University of Chicago Press, 1988.

Iz takih gradiv izpeljani cilji se navadno osredotočajo na zapomnitev informacij ali pravilno sledenje predpisanim postopkom. Nadalje so tradicionalna kurikularna gradiva pogosto oblikovana tako, da se po njih poučuje v vnaprej določenem zaporedju, kar še utrjuje pričakovanje, da se morajo učenci, če naj se izognejo zmedi ali napačnemu razumevanju, učiti prav v tem zaporedju. Malo je verjetno, da bi si bili učitelji, katerih poznavanje njihovega predmeta v prvi vrsti oblikujejo učbeniki, sposobni zamisliti cilje, ki bi morda zahtevali opustitev ali spremembo zaporedja poučevanja snovi v njihovih tradicionalnih gradivih.

Če učitelji ne dobijo priložnosti razvijati svoje lastno razumevanje bogato prepletenih jedrnih pojmov in načinov preiskovanja na področjih, ki jih poučujejo, svojih ciljev najbrž ne bodo zmožni dojeti v tem smislu.⁷ Le redke šole take priložnosti uvrščajo med prioritete dejavnosti nadaljnjega profesionalnega razvoja svojih učiteljev.

Nekateri učitelji cilje razumevanja mešajo s preozkimi vedensjimi cilji. Učitelji veterani, ki se teh praznih formalizmov spomnijo iz svojega študija in evalvacijskih učiteljskih konferenc, se včasih upirajo opredeljevanju izrecnih ciljev razumevanja, ker se jim zdijo prisilni in omejujoči. Posebno takrat, kadar učitelji cilje sami izpeljujejo iz tradicionalnih kurikularnih zapovedi ali gradiv, pogosto zvenijo kot tista vrsta ozkih ciljev, ki verjetno ne bodo mogli spodbujati razvoja bogatega razumevanja.

Nazadnje imajo učitelji težave pri izražanju ciljev razumevanja zato, ker so njihove najbolj temeljne aspiracije za njihove učence globoko zakoreninjene v predpostavkah in vrednotah, ki navadno ostanejo neizrečene. Iznašanje takega tihega znanja je intelektualno zahtevno in pogosto osebno razkrivajoče. Za izražanje ciljev, moramo ubesediti zamisli, ki so morda neizdelane in zasebne, deloma prav zato, ker so tako iskrene.

Kljub tem težavam (ali morda prav zaradi njih) so se cilji razumevanja izkazali za bistveni element ogroja projekta Poučevanje za razumevanje. Da bi preskočili ozke in omejevalne asociacije, ki jih morda učitelji sprva prinašajo v ta koncept, se je pogosto koristno osredotočiti na veliki namen, ki ga učitelji želijo doseči. »Kaj najbolj želite, da bi vaši učenci razumeli do konca svojega obdobja ali leta v vašem razredu?« je vprašanje, ki pogosto postavi v ospredje temeljne cilje učiteljev. Odgovori pogosto kažejo na dolgoročne, krovne cilje razumevanja kot na primer: »Učenci bodo razumeli, kako se jasno izražati tako pisno kot ustno.«

Ker so ti krovni cilji navadno tisti, h katerim se učitelji in učenci v teku obdobja ali leta vedno znova vračajo, so

jih nekateri člani tima projekta Poučevanje za razumevanje imenovali *vodilna linija*.⁸ Beseda izhaja iz metode igralske šole⁹ Stanislavskega in označuje temeljno temo v igri, na katero igralec ali igralka lahko osredotoča portretiranje svojega lika.

Lois Hetland je izraz uporabila za krovna vprašanja, ki so njen razred držala osredotočen skozi njegovo celoletno preučevanje kolonialne Amerike. Ta vprašanja je bila sposobna izoblikovati po celem letu dela z ogrojem PzR, v katerem je pogosto razmišljala in s svojim raziskovalnim partnerjem razpravljala o tem, kaj si najbolj želi, da bi učenci razumeli. Malo pred začetkom drugega leta svojega dela na projektu je Hetlandova svoje vodilne linije razobesila na stene učilnice. Seznam je vseboval vprašanja kot »Kako odkrijemo resnico o stvareh, ki so se zgodili pred davnimi časi in/ali daleč proč?«, »Kako lahko svoje osebne interese/strasti/ideale povežeš s šolskim delom?«, »Kako odkrivamo osrednje teme?«. Ta vprašanja je učencem, staršem, kolegom in upraviteljem v svoji šoli predstavila z besedami: »To so vprašanja, glede katerih bomo letos postali pametnejši.«

Pojmovni zemljevidi, ki so bili opisani prej, morda ne le bogatijo pojmovanja učiteljev o ozemlju generativnih snovi, ampak učiteljem tudi pomagajo razkrivati tihe cilje. Ko učitelji pripravljajo take zemljevide, lahko razkrivajo svoje predpostavke o povezavah med glavnimi zamislimi znotraj predmeta in med različnimi predmeti. Vozlišča na takih zemljevidih, ki so povezana z mnogimi drugimi zamislimi, je pogosto vredno izdvojiti kot fokus ciljev razumevanja.

Še ena strategija, ki učiteljem pomaga izraziti njihove tihe cilje, je niz nedokončanih stavkov, ki se začenjajo s frazami kot »Učencem bo všeč ...« ali »Učenci bodo razumeli ...«. Dopolnjevanje takih korenov učiteljem pomaga cilje razumevanja ločevati od razumevanja izvedbe, fino razliko, ki jo je sprva težko zaznati. Odkrili smo, da so cilji ubesedeni kot »Učenci bodo razumeli, kako [na primer] se živahno izraziti« navadno bogatejši kot tisti z obliko »Učenci bodo razumeli, da se lahko izrazijo živahno«. Prva formulacija navadno zlahka vodi v opredeljevanje močnih izkazovanj razumevanja. Druga pogosto nakazuje inertno navedbo dejstva ali izraža prej oddaljeno kot intenzivno zvezo med učencem in učno snovjo.

Ker učitelji svoje dolgoročne cilje presojaajo v razmerju do posamičnih enot kurikula ali do nalog, pogosto lahko izoblikujejo bolj specifičen niz razumevanj. To so pravzaprav podcilji. Učenci do krovnih ciljev dostopajo z razvijanjem razumevanja teh predhodnih zamisli in procesov v posameznih enotah ali nalogah. Krovni cilj za nekega

⁷ Za pristope k razvijanju učiteljev, ki se osredotočajo na razvijanje učiteljevih pojmovanj vsebine predmetov glej Borko, H. in Putnam, R. T. »Expanding a Teacher's Knowledge Base: A Cognitive Psychological Perspective on Professional Development«, v T. R. Guskey in M. Huberman (ur.), *Professional Development in Education: New Paradigms and Practices*. New York: Teachers College Press, 1995, in Grossman, P. »Of Regularities and Reform: Navigating the Subject-Specific Territory of High Schools«, v M. W. McLaughlin in I. Oberman (ur.), *Teacher Learning: New Policies, New Practices*. New York: Teacher College Press, 1996

⁸ Slovenske ustreznice za izraz »throughlines«, ki je uporabljen v izvorniku, v prevodih del Stanislavskega (Janko Moder) žal nisem uspel najti. Za uporabljen izraz *vodilna linija* sem se odločil po pogovoru s poznavalcem Stanislavskega, igralcem Janezem Vajevcem (op. prev.).

⁹ Stanislavski, C. *An Actor Prepares*. (prevedel E. R. Hapgood) New York: Theatre Art Books, 1948.

srednješolskega učitelja španščine je bil, denimo: »Učenci bodo španščino razumeli kot jezik vsakdanjega sporazumevanja.« Načrtoval je enoto, v kateri bi učenci v španščini razvijali in izvajali satirične prizore, v katerih portretirajo like, ki se spopadajo z nekim družbenim problemom. V začetku so se njegovi cilji razumevanja za to enoto osredotočali na sodelovalne procese učencev, na veščine reševanja problemov in pravilno slovnico. Po nadaljnjem razmisleku o krovnem cilju, se je zavedel, da njegov osrednji namen ni bil niti razvoj družbenih veščin niti piljenje formalne slovnice, temveč razumevanje učencev o španščini kot delovnem jeziku. Enega od ciljev razumevanja za to enoto je ubesedil na naslednji način: »Učenci bodo razumeli, kako se v španščini lahko izrazijo o realističnem problemu.« S tem ciljem v mislih je oblikoval enoto, ki bo vključevala uprizarjanje satiričnih prizorov, kateremu bo sledil čas za vprašanja in odgovore z drugimi člani razreda v španščini.

Učitelji in raziskovalci so pojem ciljev razumevanja pojasnili in spopolnili, ko so ga skupaj z drugimi elementi ogrodja PzR uporabljali za pojasnjevanje in usmerjanje prakse poučevanja. Ščasoma je projekt ugotovil, da so cilji razumevanja najbolj uporabni, kadar so izrecno opredeljeni in javno oznanjeni, ko so razporejeni v ugnezdene strukture s podcilji, ki vodijo do krovnih ciljev, ter kadar so osredotočeni na ključne pojme in načine preiskovanja snovi dotičnega predmeta.

Izrecni in javni. Cilji razumevanja so najmočnejši, če so izrecni in javni. Učitelji morajo pogosto opraviti pomembno intelektualno delo, da bi na povšje spravili svoje tihe cilje in svoje cilje razumevanja izmotali izmed svojih drugih agend. Vrednost tega napora se izboljša, če učitelji potem svoje prvotne cilje razumevanja izoblikujejo za svoje učence in druge ključne igralce v šolskem kontekstu – starše, upravitelje in kolege. Javno objavljene cilji razumevanja pomagajo vsem vedeti, kam razred gre, opaziti napredek in pozornost osredotočiti na glavni namen. Mnogi učitelji ugotovijo, da učenci in drugi člani šolske skupnosti pri izčiščevanju ciljev razumevanja sodelujejo, ko ti postanejo predmet javne debate.

Ugnezdeni. Ugnezden niz ciljev razumevanja pomaga pojasniti povezave med katero koli posamično nalogo in večjimi nameni programa. Krovni cilji, ki osredotočajo celoten program ali leto dela, so povezani s cilji na ravni enote, določenimi za posamično enoto kurikula, katere obravnava morda traja en teden ali več. Če je na primer krovni cilj za celo leto razumeti matematiko kot preučevanje vzorcev, je morda cilj za eno enoto analizirati pravila v razmerjih med elementi podobnih trikotnikov. Podobno so cilji za določeno nalogo ali uro povezani z bolj obširnimi cilji razumevanja. Tako bi bil cilj za določeno uro lahko

razumeti, kako primerjati razmerja kot način analiziranja vzorcev v podobnih trikotnikih.

Osrednji za snov predmeta. Cilji razumevanja se osredotočajo na tiste zamisli, načine raziskovanja in oblike sporazumevanja, ki so bistveni, če naj učenci razumejo trenutno obravnavano snov. To so lahko pojmi, ki so bogato prepleteni z drugimi zamislimi, ali tisti, ki jih je treba jasno razumeti, da bi lahko razvili bolj zahtevna razumevanja. Pomembno je, da cilji razumevanja učitelje in učence vlečejo proti središču pomembnega dela in ne proti obrobni območjem njihove agende.

V zadnjem letu raziskave Poučevanje za razumevanje so člani projekta oblikovali ogrodje za celovitejšo predstavitev vidikov ciljev razumevanja.¹⁰ Člani projekta so opredelili štiri razsežnosti, ki izražajo obseg razumevanja pri vseh predmetih; znanje, metode, namene in oblike izražanja. Navedli so tudi ravni za merjenje globine razumevanja. Ogrodje razumevanja, ki povezuje te razsežnosti in ravni, je razloženo v šestem poglavju. Preliminarno delo s tem ogrođjem kaže, da bi učiteljem lahko pomagalo razvijati, kritično vrednotiti in spopolnjevati cilje, ki se lotevajo celotnega obsega in globine razumevanja, ki naj bi ga razvili njihovi učenci.

IZKAZOVANJA RAZUMEVANJA

Izkazovanja razumevanja so morda najbolj temeljni element ogrodja Poučevanje za razumevanje. Poimovanje razumevanja kot izkazovanja in ne kot duševnega stanja poudarja celoten sodelovalni raziskovalni projekt, na katerem temelji to ogrodje.¹¹ Izvedbeni vidik poudarja razumevanje kot sposobnost in nagnjenje uporabljati, kar nekdo zna, z delovanjem v svetu.

Iz tega izhaja, da razumevanje razvijamo, pa tudi kažemo z izkazovanjem svojega razumevanja. Ta predpostavka se odraža v številnih učnih situacijah, na primer pri učenju igranja na glasbilo, učenju športa, učenju obrti in učenju različnih umetnosti. Pravzaprav vse učenje zunaj šole poteka z angažiranjem učencev v vse bolj kompleksne izvedbe, v šoli pa učenci pogosto preživljajo čas ob nalogah, ki so le na daleč povezane z izkazovanji, za katera učitelji želijo, da bi jih nazadnje obvladali. Očitna vrednost izkazovanja za izobraževalni napredek, pa tudi za ocenjevanje, ga postavlja v središče učenja za razumevanje.

V eni zgodnejših faz projekta PzR so sodelovalni raziskovalni timi poskušali izdelati scenarije, ki bi jih učitelji lahko izvedli v spodbudo razumevanja učencev. Učitelji so za tako spodbujanje imeli številne različne strategije, toda pojem scenarijev se jim je zdel preveč specifičen, da bi zadovoljil potrebo učiteljev po prožnosti. Kljub številnim

¹⁰ Velja opozoriti, da je to ogrodje razumevanja izšlo iz poskusov, da bi pri ocenjevanju kakovosti in narave razumevanja učencev pri PzR postali bolj sistematični. Znova so prizadevanja ocenjevati znanje vzgojitelje prisilila v to, da bolje izrazijo svoje razumevanje ciljev razumevanja. Učitelji in raziskovalci so sodelovali pri analiziranju dela učencev in označevanju le-tega v odnosu z raziskavami o pojmovanju znanja in kognicije.

¹¹ Za obširnejšo obravnavo razumevanja kot izkazovanja glej drugo poglavje te knjige in Perkins, D. *Smart Schools: From Training Memories to Educating Minds*. New York: Free Press, 1992.

razlikam v pristopih teh učiteljev je bila skupna značilnost njihovega poučevanja, da so učenci precej svojega časa porabili za izkazovanje razumevanja. Tako ta element ogrožja pozornost osredotoča bolj na to, kaj počnejo učenci, kot to, kaj delajo učitelji. Učitelji, ki delajo s tem ogrožjem, pravzaprav pogosto opažajo, da je en vir njegove izobraževalne vrednosti način, kako jih pripravi do tega, da analizirajo, kaj delajo in se učijo njihovi učenci.

Ko so timi učiteljev in raziskovalcev poskušali opredeliti in oblikovati izkazovanja, s katerimi bi učenci razvijali in demonstrirali razumevanje pomembnih ciljev, so morali izkazovanje razumevanja ločiti od drugih vrst dejavnosti. Spomnili so se, da projekt razumevanje opredeljujejo kot »preseganje podane informacije«¹² – razširitev, sintezo, uporabo ali drugačno uporabo znanja na ustvarjalen, nov način. Izkazovanja, ki ustrezajo tej definiciji, vključujejo pojasnjevanje, interpretiranje, analiziranje, povezovanje, primerjanje in tvorjenje analogij. Ko so raziskovalni timi preučevali generativne snovi in prepoznane cilje razumevanja, so glagole, kot so navedeni, vgradili v odgovore na vprašanje: »Kaj bi učenci lahko počeli, da bi razvijali in dokazovali svoje razumevanje?«

Odgovarjanje na to vprašanje učitelje spomni, da se lahko učenci v sklopu svojega šolskega dela lotevajo mnogo širšega nabora dejavnosti, kot jih obsegajo tipične šolske zadolžitve. Če učenci uporabljajo celoten spekter inteligenc,¹³ ne le besedne in matematične, ki jih šole tipično poudarjajo, lahko svoje razumevanje izkazujejo na vrsto ustvarjalnih načinov.

Na primer: učenci so pri urah fizike Erica Buchoveckya vodili dnevnike, v katerih so razmišljali o oblikah preiskovanja, ki so jih uporabili pri preučevanju vsakdanjega stroja po svojem izboru. Za razlago delovanja izbranega stroja so uporabljali besede, risbe in dokazovanje in pri tem uporabljali pojme iz mehanike. Učenci Joan Soble so pri angleščini ustvarjali vizualne »zemljevide«¹⁴ svojih življenjskih poti, da bi s tem razvijali svoje razumevanje metaforičnih prostorov, ki so jih potem vgradili v avtobiografski esej. Učenci Billa Kendalla so pri geometriji na hodnik pred svojo učilnico vzeli ogledala, ustvarjali trikotnike, v katerih so lahko videli odseve svojih sošolcev, in preštevali talne ploščice, da bi tako analizirali podobnosti med temi trikotniki. Ta izkazovanja se na razumevanje osredotočajo na načine, ki jih v številnih tradicionalnih šolskih dejavnostih ne najdemo. Namesto utrjevanja in reprodukcije znanja, ki so ga ustvarili drugi, izkazovanje znanja učence angažira v ustvarjanju njihovega lastnega razumevanja. Razširjanje predstave o učenem izkazovanju znanja, ne da bi pri tem izgubili osredotočenost na razumevanje, je pomembna značilnost tega elementa ogrožja PzR.

Ko so učitelji v raziskovalnih timih izkazovanje razumevanja vgradili v svoje poučevanje, so prepoznali različne

tipe izkazovanj. Tako kot cilje razumevanja so izkazovanje pogosto pojmovali kot ugnezdene skupke ali povezane verige. Učitelji so oblikovanje enote kurikula pogosto začeli z opredeljevanjem vrhuncev izvedbe – to je končnih projektov ali izdelkov, ki bi jih učenci na koncu enote lahko pokazali, da bi s tem izkazali svoje obvladovanje ciljev razumevanja. Učitelji so se zavedali, da morajo biti učenci vključeni v predhodna izkazovanja ali podizkazovanja, da bi s tem razvijali razumevanje zamisli in procesov, ki jih lahko sintetizirajo v zaključnem izkazovanju ali izdelku.

Raziskovalni timi, ki so delali z učitelji različnih predmetov, so sčasoma prepoznali skupen razvoj kategorij izkazovanj, zasnovanih za spodbujanje razumevanja. V celotnem poteku so učitelji ohranjali dvojno pozornost na interese učencev in zastavljene cilje razumevanja, da so bile na ta način verige izkazovanj hkrati generativne in zahtevne. V tem razvoju so skupne tri kategorije:

Igračkanje. Poimenovanje izvira iz znamenite fraze Davida Hawkinsa.¹⁴ *Igračkasta* izkazovanja odražajo njegovo priznavanje začetnega poizvedovanja, ki še ni strukturirano po disciplinarnih metodah in pojmi. Navadno se pojavljajo na začetku enote in služijo temu, da učence pritegnejo v področje generativne snovi. Navadno so odprtega tipa in se jih je mogoče lotevati na različnih ravneh, da bi se učenci lahko udeleževali v njih ne glede na to, kakšna je raven njihovega predhodnega razumevanja. Te dejavnosti učencem pomagajo videti povezave med generativnimi snovmi in njihovimi lastnimi interesi ter predhodnimi izkušnjami. Prav tako lahko igračkanje tako učitelju kot učencem zagotavlja informacije o tem, kaj učenci že vedo in česa bi se še želeli naučiti. Zasnovano je lahko tako, da učence angažira v izkazovanju njihovega začetnega razumevanja in v soočanju z nekaterimi pojavi in problemi, ki jih predstavlja generativna snov.

Vodeno poizvedovanje. Izkazovanja vodenega poizvedovanja učence angažirajo z uporabo zamisli ali načinov poizvedovanja, ki jih učitelj prepozna kot osrednje za razumevanje opredeljenih ciljev. V začetnih korakih enote ali predmeta so izkazovanja lahko razmeroma preprosta ali elementarna. Pravzaprav se učitelji lahko posvečajo tako temeljnim veščinam kot so pozorno opazovanje, natančno beleženje podatkov, uporaba bogatega besedišča ali ob določenem vprašanju sintetiziranje po zapiskih iz različnih virov. Razvijanje takšnih veščin lahko zahteva izkazovanje razumevanja tako dolgo, dokler se jih lotevamo, da bi učencem pomagali doseči neki cilj razumevanja – na primer razumeti, kako analiziramo empirične podatke, da bi izčistili teorije, ali razumeti, kako se z uporabo pestrega besedišča živahno izražamo.

Ko učenci z začetnimi izkazovanji razvijajo razumevanje preliminarne ciljev, se lahko angažirajo v bolj kompleksnih oblikah poizvedb. Vodenje, ki ga učitelji nudijo v

¹² Bruner, J. S. *Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing*. New York: Norton, 1973.

¹³ Gardner, H. *Frames of Mind*.

¹⁴ Hawkins, D. *The Informed Vision: Essays on Learning and Human Nature*. New York: Agathon Press, 1974.

poznejših fazah dela, učencem pomaga spoznavati, kako uporabljamo disciplinarne pojme in metode, povezovati njihov naraščajoči obseg znanja in izkazovati vse bolj kompleksna in zapletena razumevanja.

Zaključne izvedbe. Zaključne izvedbe so lahko podobne projektom in razstavam, ki jih mnogi učitelji dajo za nalogo kot končni izdelek ob zaključku enote kurikula. Njihova prepoznavna lastnost v ogrodju PzR je, da jasno izkazujejo, da učenci obvladajo zastavljene cilje razumevanja. Taka izkazovanja učencem navadno omogočajo bolj individualno delo, kot je bilo to v predhodnih izkazovanjih, in sintetizirati razumevanja, ki so jih razvijali v celotni kurikularni enoti ali v nizu enot.

Izkazovanje razumevanja kot element ogrođa Poučevanje za razumevanje je treba razlikovati od dveh drugih običajnih dejavnosti pri pouku. Dejavnosti so izkazovanje razumevanja samo, če jasno razvijajo in prikazujejo razumevanje učencev in njihovo doseganje pomembnih ciljev razumevanja. Mnoge praktične dejavnosti učencev ne angažirajo v izkazovanju razumevanja, ker se ne osredotočajo na pomembne cilje ali zato, ker od učencev ne zahtevajo miselnih naporov. Druga običajna dejavnost, ki bi jo lahko zmotno enačili s PzR, je na projektih temelječi kurikulum. Da bi poučevali za razumevanje, učiteljem ni treba snovati kompleksnih projektov.

Ogrodje je mogoče neposredno uporabiti v relativno tradicionalnih urah pouka in dejavnostih, če so te le zasnovane tako, da učence pripravijo do izkazovanja njihovih razumevanj. Učitelj lahko na primer učencem naroči, naj preberejo kratko zgodbo in prepoznajo elemente, ki zgodbo delajo močno. Taka naloga lahko brez pomembnega odstopanja od tradicionalnega kurikula razvija in kaže učenčevu razumevanje zapleta, razvoja likov in postavitev.

Če povzamemo, učinkovita izkazovanja razumevanja počno vse v nadaljevanju navedeno:

Neposredno se navezujejo na cilje razumevanja. Izkazovanja razumevanja učence angažirajo v delu, ki jasno vodi k opredeljenim ciljem razumevanja. Ta kriterij varuje pred snovanjem projektov, ki so morda videti spektakularni, a v resnici ne uresničujejo jedrnega kurikula.

Razumevanje razvijajo in uporabljajo skozi prakso. Izkazovanja razumevanja so zasnovana v ponavljajočih se sekvencah, tako da učenci gradijo od svojih začetnih veščin in znanja proti ciljnim razumevanjem. Učenci lahko svoje izkazovanje snujejo, kritizirajo in spopolnjujejo enkrat ali večkrat.

Vključujejo različne sloge učenja in oblike izražanja. Izkazovanja razumevanja so zasnovana tako, da se učenci učijo prek več čutov in vrst inteligence. Učencem tudi omogočajo uporabo različnih sredstev in oblik izražanja.

Spodbujajo premišljeno udejstvovanje v zahtevnih in dostopnih nalogah. Kot v drugem poglavju pojasnjuje David Perkins, izkazovanje razumevanja od učenca zahteva razmišljanje, ne samo priklica ali ponavljanja rutinskega znanja ali veščin. Izkazovanja znanja morajo biti dostopna vsem učencem, a dovolj zahtevna, da širijo njihovo mišljenje.

Prikazujejo razumevanje. Izkazovanja razumevanja niso preprosto zasebne izkušnje, dajejo izdelke ali dejavnosti, ki jih lahko opazujejo drugi. Kot taka sošolcem, učiteljem, staršem in drugim omogočajo videti, kaj neki učenec razume. Tako izkazovanja postanejo sredstvo spremljanja, objavljanja in učenja iz razumevanja učencev.

SPROTNO OCENJEVANJE

Četrty element ogrođa Poučevanja za razumevanje je sprotno ocenjevanje izkazovanj v odnosu do ciljev razumevanja. Enako kot zamisel izkazovanj razumevanja je ta pojem zlahka mogoče dojeti v povezavi z učenjem športa ali umetnosti.¹⁵

V kontekstu atletike ali umetnosti lahko učenci tako izvedence kot svoje sošolce opazujejo pri zgledih izkazovanja. Da bi dojeli, kaj vključuje dovršeno izkazovanje, lahko ta vzorčna izkazovanja analizirajo in kritično presojujejo v povezavi s kriteriji. Učenci te modele posnemajo z vadenjem svojih lastnih izkazovanj in s sprejemanjem konstruktivnih kritik le-teh. Znanje se izboljšuje z ocenjevanjem lastnih izkazovanj in izkazovanj drugih v odnosu do jasnih kriterijev. Ocenjevanje tako hkrati izboljšuje in ocenjuje znanje.

Če je poučevanje učinkovito, postane ocenjevanje lastnega izkazovanja navsezadnje skoraj avtomatično; svoje trenutne dosežke nenehno primerjamo s tem, kje smo bili prej, in s tem, kje želimo biti. V atletiki ali v umetnosti uporaba dekontekstualiziranega standardiziranega preizkusa ali zaključnega izpita samo ob zaključku učnega obdobja ne bi imela nobenega smisla. Ko na teh področjih prisostvujemo pomembnim javnim predstavitev, te navadno preprosto potrjujejo, kaj vse učenec že obvlada po številnih urah vadbe in opazovanja.

Ob smiselnosti in trdoživosti takšnih postopkov ocenjevanja se čudimo, zakaj se predlogi, da bi izkušnje s področja umetnosti in športa prenesli na kontekst poučevanja snovi pri drugih šolskih predmetih, zlasti na predmetni stopnji osnovne šole in v srednji šoli, zdijo tako eksotični. Res je, da so bile razstave splošna praksa v devetnajstem stoletju in so danes vse bolj priljubljeni različni načini predstavitev ter portfolijskega ocenjevanja,¹⁶ a ti pristopi so v šolah še vedno redki in poleg tega so le redko

¹⁵ Deli tega odseka so prirejeni po memorandumu, ki ga je pripravil Howard Gardner. Projekt PzR je gradil na zamislih, ki so jih za Project Zero o ocenjevanju znanja z analiziranjem listovnikov izdelkov učencev in dosežkov razvili Gardner, David Perkins in njuni kolegi. Glej poglavje »Assessment in Context: The Alternative to Standardized Testing«, v Gardner, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 1993.

¹⁶ Za zgodovino praks ocenjevanja glej prvo poglavje. Za več glede trenutnih razmišljanj o ocenjevanju izkazovanj glej Sizer, T. R. *Horace's Compromise: The Dilemma of the American High School*. Boston: Houghton Mifflin, 1984, ter Baron, J. B. in Wolf, D. P. (ur.) *Performance-Based Student Assessment: Challenges and Possibilities: Ninety-fifth Yearbook of the National Society for the Study of Education, I. del*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

zasnovani sistematično za spodbujanje razvoja in prikazovanje izrecnih ciljev razumevanja.

Kot sestavni del pristopa k razumevanju z izkazovanjem so zgodnejše formulacije ogrožja Poučevanja za razumevanje zahtevale opredelitev in oris izkazovanj ali prikazov razumevanja, za katere pričakujemo, da jih bodo učenci sposobni izvesti. Pri angleščini bi učenci na primer morali poznati vrste esejev, ki jih pišejo, ali vrste govornih predstavitev, ki jih morajo izvesti, vključno s kriteriji in merili za vrednotenje. Pri zgodovini morajo učenci poznati vrste zgodovinskih analiz, ki jih bodo morali pisati, ali vrste sintez, ki jih bodo morali narediti na podlagi podatkov ali pregledov, ki jih zbirajo. Pri naravoslovju morajo učenci vedeti, kako bodo uporabili teorije in pojme ter vrste poskusov, ki naj bi jih bili sposobni zasnovati in analizirati. In tako naprej. Jasno opredeljena izkazovanja skupaj s primeri bolj ali manj uspešnih prizadevanj učencev štejemo za potrebno izhodišče resnih prizadevanj pri sprotne ocenjevanju.

Sodelovalni raziskovalni timi, ki so ogrožje PzR prvi uporabljali pri poučevanju, so za ocenjevanje vsakega pomembnejšega izkazovanja razumevanja poskušali opredeliti kriterije, ki bi temeljili na predvidenih ciljnih razumevanja. Predvidevali so, da bi vnaprej določene kriterije predstavili učencem takrat, ko bi dobili nalogo. Potem bi lahko tako učenci kot učitelj uporabljali te kriterije ne le za spremljanje osnutkov izkazovanja, temveč tudi za načrtovanje naslednjih korakov v procesu učenja in poučevanja.

Ko so učitelji začeli delati s konceptom sprotne ocenjevanja, so izpopolnili predstave o tem, kako bi bilo najbolje oblikovati merila za ocenjevanje in kdaj. Učiteljem se ni vedno zdelo mogoče ali pedagoško koristno navesti kriterije ocenjevanja na samem začetku enote. Zlasti takrat, kadar so bili njihovi učenci zaposleni z izkazovanji, ki so bila nova tako za učitelje kot za učence, je bilo učiteljem težko vnaprej izdelati celoten niz ocenjevalnih kriterijev. Učitelji so se svojih lastnih tihih kriterijev pogosto začeli bolj zavedati in prepoznavati značilnosti tako močnih kot šibkih primerov izkazovanja, ko so pregledovali njihove prve zasnove. Nadalje so spoznali, da se učenci učijo iz analiziranja vzorčnih izkazovanj in iz sodelovanja v postopku opredeljevanja kriterijev ocenjevanja.

Nekaterim učiteljem se je zdelo, da zelo določni kriteriji v zgodnejših stopnjah razvoja izkazov razumevanja (na primer izkazovanja med igrakanjem) učence radi omejujejo. Kriterije so raje razvijali z učenci in potem del s smernicami za ocenjevanje objavljali daleč v obdobje *vođenega poizvedovanja*, ko so učenci razvijali prve osnutke svojih izkazovanj. Med učitelji so bile razlike glede razporeda in postopkov razvijanja kriterijev, toda v vseh primerih so razvijali jasne kriterije, povezane s cilji razumevanja, o njih so razpravljali z učenci in kriterije ocenjevanja javno objavljali kmalu po začetku postopkov urjenja izkazovanja razumevanja.

Poleg vzorčnih izkazovanj in postavk ocenjevanja

je še ena ključna sestavina sprotne ocenjevanja, da so učenci in učitelj *skupaj* odgovorni za analizo napredovanja učencev proti izkazovanjem na visoki ravni. Učitelji so odkrili, da je sprotne ocenjevanje najučinkovitejše, kadar v postopku sodelujejo vsi v razredu. Učenci so se učili iz analize dela svojih vrstnikov. Videli so raznovrstne načine pristopanja k nalogam in pomen kriterijev došli, ko so jih uporabljali pri podajanju povratne informacije vrstnikom. V enaki meri je bila za učence koristna obravnava in kritika njihovega lastnega dela s priporočili za izboljšanje. Učenci so zbirali in shranjevali primere svojih izkazovanj za spremljanje področij rasti kakor tudi področij, kjer so še ostajale ovire. Včasih take zbirke imenujemo *postopkovni listovniki*.¹⁷

Ko so učitelji razvijali različne oblike sprotne ocenjevanja, so raziskovalni timi PzR glede na tipe izkazovanja razumevanja zaznali nekaj skupnih kategorij dejavnosti ocenjevanja. Sprotne ocenjevanje izkazovanja igrakanja je navadno neformalno in ga bolj vodi učitelj kot učenci. Učitelji taka izkazovanja lahko ocenjujejo neformalno, da bi ugotovili, kaj njihovi učenci že razumejo in pri čem potrebujejo podporo, vendar so te ocene le redko zabeležene formalno po izrecnih kriterijih.

Pri poučevanju v fazi vođenega preiskovanja sprotne ocenjevanje postaja bolj formalno in bolj vključuje učence. Izkazovanja v začetnem vođenem preiskovanju lahko obsegajo kritike vzorčnih izkazovanj, denimo modelov, ki jih predstavi učitelj, ali začetnih osnutkov, ki jih pripravijo člani razreda. Obravnava teh modelov razvija in dokazuje razumevanje učencev in pri tem prispeva k opredeljevanju kriterijev ocenjevanja lastnih izkazovanj učencev. Ko so formulirani jasni kriteriji, jih učitelji lahko uporabljajo za strukturiranje vrstniškega ocenjevanja dela učencev, bodisi v parih ali v majhnih skupinah. Učenci razumevanje pomena kriterijev ocenjevanja razvijajo ob ocenjevanju dela vrstnikov. Preden se kriteriji uporabljajo za ocenjevanje izkazovanj posameznih učencev, se lahko učijo tudi, kako po povratnih informacijah sošolcev izboljšati svoje delo.

Do takrat, ko učenci začnejo pripravljati osnutke svojih zaključnih izkazovanj, so jim znani kriteriji, ki bodo uporabljeni za ocenjevanje njihovih končnih izdelkov. Toda celo na tej stopnji poučevanja koncept sprotne ocenjevanja služi formativnim kot tudi bolj sumativnim namenom. Učenci lahko izvajajo vrstniško ocenjevanje ali samoocenjevanje prvih osnutkov, da bi pridobili podatke za nadaljnje predelave. Učitelji včasih od učencev zahtevajo, da skupaj s svojim končnim izdelkom predložijo samoocenjevalni obrazec. Ti formati sprotne ocenjevanja učence opominjajo, da spremljajo svoje delo, in učitelju omogočajo boljši vpogled v razmišljanje učencev, kot ga lahko ponuja sam izdelek.

Ko so člani raziskovalnega projekta v sodelovalnem raziskovalnem procesu analizirali značilnosti učinkovitega

¹⁷ V izvirniku neprevedljiva besedotvorna domislica na osnovi izraza *portfolio: process-folio*. (op. prev.).

sprotnega ocenjevanja, so povzeli kriterije za ta element ogrodja. Sprotna ocenjevanja temeljijo na javnih kriterijih povezanih s cilji razumevanja, izvajajo se pogosto, izvajajo jih tako učitelji kot učenci in ob tem, ko merijo napredek učencev, dajejo podatke za načrtovanje:

Relevantni, izrecni in javni kriteriji. Kriteriji za ocenjevanja so neposredno povezani s cilji razumevanja. Izoblikovani so zgodaj v postopku snovanja izkazovanja razumevanja, čeprav se lahko razvijajo med potekom izkazovanja, zlasti če učitelj tega ne pozna. Kriterije se objavi učencem, ki dobijo priložnosti za njihovo uporabo in razumevanje, preden se uporabijo za vrednotenje izkazovanj učencev.

Pogosto ocenjevanje. Ocenjevanje poteka pogosto, od začetka kurikularne sekvence do konca. Specifične ocenjevalne dejavnosti se vodijo v povezavi z vsakim pomembnejšim izkazovanjem razumevanja.

Mnogovrstni viri. Učencem ne koristi le učiteljevo ocenjevanje njihovega dela, temveč tudi ocenjevanje lastnega dela in ocenjevanje izkazovanj njihovih sošolcev.

Meri napredek in daje informacije za načrtovanje. Ocenjevanja gledajo naprej proti naslednjim korakom in nazaj za spremljanje in vrednotenje napredka. Učenci izvedo ne le, kako dobro so izpeljali svoje izkazovanje, temveč tudi kako bi lahko izkazovanja izboljšali. Sprotno ocenjevanje izkazovanj učencev učiteljem daje informacije o tem, kako naj se pri načrtovanju naslednjih dejavnosti poučevanja odzovejo posameznim učencem, pa tudi celemu razredu.

Sprotno ocenjevanje pogosto velja za najzahtevnejši element ogrodja Poučevanje za razumevanje. Deloma njegova težavnost izvira iz tega, da morajo učitelji za to, da bi se približali temu elementu ogrodja, razumeti preostale. Da bi določili ustrezne kriterije za ocenjevanje izkazovanja, morajo opredeliti jasne cilje razumevanja in zasnovati specifična izkazovanja razumevanja. Javno objavljane kriterije ocenjevanja poleg tega ruši kulturo skrivnostnosti, ki je v šoli prisotna pri večini oblik ugotavljanja znanja.¹⁸ Vključevanje učencev v ocenjevanje lastnega dela in dela sošolcev poziva učence k prevzemanju več odgovornosti za lastno učenje. Od učiteljev pravzaprav zahteva, da opustijo svojo vlogo edinega presojevalca odličnosti in se glede intelektualne avtoritete pogodijo s svojimi učenci. Ti premiki delujejo proti normam v številnih razredih in lahko tako od učencev kot od učiteljev terjajo prevzem novih vlog in odnosov.¹⁹

VZAJEMNO DELOVANJE ELEMENTOV PZR

Čeprav je mogoče vsak element ogrodja Poučevanje za razumevanje uporabiti kot fokus za analiziranje posebnih

vidikov prakse poučevanja, izvira moč tega ogrodja iz koherentne povezave vseh štirih elementov. Učitelji, ki to ogrodje uporabljajo, da bi intenzivirali svoja prizadevanja za poučevanje za razumevanje, lahko svoja razmišljanja začnejo pri katerem koli od štirih elementov. Nekateri učitelji najraje začnejo s pogovorom o svojih krovnih ciljih. Drugim se zdi bolj naravno začeti s preučevanjem snovi, ki se jim je v preteklosti zdela generativna, in jo presojati v povezavi s kriteriji ogrodja za generativne snovi. Spet drugi priljubljeno kurikularno dejavnost analizirajo, da bi videli, kako jo je mogoče pojmovati ali predelati, da bi postala izkazovanje razumevanja. Nekateri učitelji začnejo tako, da poskušajo zasnovati bolj izrecno in od vseh sprejeto ocenjevanje dela, ki že poteka v njihovem razredu.

Kjer koli že učitelji začnejo svoje preiskovanje, vsak element ogrodja PzR vodi v razmišljanje o preostalih. Ko učitelji uporabljajo in ogrodje za snovanje in udejanjanje kurikula, izpopolnjevanje enega elementa vedno potegne za seboj spremembe v preostalih. Ko na primer učitelji uspešno kurikularno dejavnost analizirajo v smislu izkazovanja razumevanja, se lahko vprašajo: »Kaj je tisto, zaradi česar je tako bogata? Kakšno razumevanje so izkazali učenci?« Odgovori na ti vprašanji lahko pojasnijo cilje razumevanja, ki prej niso bili izrecni. Prav tako tudi poskusi opredeliti kriterije ocenjevanja izkazovanj učitelje vodijo v ponoven razmislek o njihovih ciljih razumevanja. Ko ti postanejo bolj izrecni in jasni, se učitelji pogosto zavedo, da bi bilo celo njihova najljubša izkazovanja mogoče preoblikovati tako, da bi učenci pomembnim razumevanjem posvečali več naporov. Ob preverjanju kriterijev za generativne snovi učitelji pogosto opazijo, kako je izvedbe mogoče spremeniti tako, da izboljšajo povezave med interesi učencev in ključnimi zamislimi svoje discipline. Skratka, vsak element ogrodja vzbudi preostale.

Ko učitelji pozornost preusmerijo z enega elementa ogrodja na drugega in pri tem poskušajo v kar največji meri zadostiti kriterijem za vsak element, fokus svojega snovanja kurikula postopoma izostrijo na razumevanju. Ta postopek nenehnega izpopolnjevanja prakse z osredotočanjem na razumevanje se nadaljuje, ko učitelji z načrtovanja preidejo na udejanjanje svojih zasnov kurikula. Ko učenci ob razvijanju izkazovanj, ki se tičejo njihovih interesov in kažejo njihovo nadarjenost, sproščajo svojo iznajdljivost, lahko pridejo na dan novi generativni vidiki snovi. Nove vstopne točke, povezave z drugimi predmeti; dodatne plasti vprašanj se pojavijo, ko učenci izkazujejo svoja razumevanja. Včasih izkazovanja učencev prikazujejo razumevanje zamisli ali načinov mišljenja, ki jih učitelj ceni, a jih ni zavestno opredelil in izpostavil. Izražanje lastnosti dobrih izkazovanj pogosto tako učiteljem kot njihovim učencem

¹⁸ Schwartz, J. L. in Viator, K. (ur.). *The Prices of Secrecy: The Social, Intellectual, and Psychological Cost of Current Assessment Practices*. Report to the Ford Foundation. Cambridge, Mass.: Educational Technology Center, Harvard Graduate School of Education, september 1990.

¹⁹ Glede vzpostavljanja avtoritete v razredu in spreminjanja vlog pri pouku glej Wiske, M. S. in Houde, R. »From Recitation to Construction: Teachers Change with New Technologies«, v J. L. Schwartz, M. Yerushalmy in B. Wilson (ur.), *The Geometric Supposer: What Is It a Case of?* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1993, in Wiske, M. S. »How Teaching for Understanding Changes the Rules in the Classroom.« *Educational Leadership*, 1994, 51(5), 19–21

pomaga razčistiti cilje razumevanja.

Sprotno ocenjevanje izkazovanj učencev razkrije kakovost oblikovanja kurikula, pa tudi obseg razumevanja učencev. Ko se učitelji ukvarjajo s sprotnim ocenjevanjem, opažajo, kako se učenci odzivajo na zadolžitve. Včasih postane očitno, da naloga od učencev veliko časa terja za dejavnosti, ki so bodisi trivialne ali v glavnem nepovezane s cilji razumevanja. Morda je nalogo treba spremeniti tako, da se poveča delež časa, ko se učenci ukvarjajo z izkazovanjem razumevanja. Enako lahko sprotne ocenjevanje prvih osnutkov učencev odkrije, da za uspeh pri končnem projektu nekateri ali vsi v razredu potrebujejo pomoč pri razvoju preliminarne razumevanj.

Postopek uporabe ogrodja v glavnem ni tak, da stvari enkrat za vselej naredimo prav. Ne glede na to, ali analiza prakse z ogrodjem odkriva probleme ali napredek, učitelje spodbuja k temu, da z različnih vidikov opravijo interaktivne popravke svojega kurikula in pedagogike. Kakor razumevanje samo je uporaba ogrodja Poučevanje za razumevanje za izboljšanje načrtov in prakse nenehno spraševanje.

Narava in vloga ogrodja

Ogrodje Poučevanje za razumevanje temelji na opredelitvi razumevanja kot ustvarjalnega izkazovanja. Tako razumevanje vedno zahteva osebno invencijo; nikoli ga ni mogoče preprosto prenesti od ustvarjalca k prejemniku, temveč mora biti zgrajeno iz učenčeve lastne izkušnje in intelektualnega dela.

V teku projekta PzR so udeleženci – tako učitelji kot raziskovalci – prišli do spoznanja, da je samo učenje poučevati za razumevanje proces razvoja razumevanja. Zgodnejše formulacije projekta so govorile o razvoju scenarijev poučevanja, ki naj ponazorijo pedagogiko razumevanja. Ko so sodelovalni raziskovalni timi poskusili opredeliti koncept scenarija, so spoznali, da se sodelujoči učitelji med seboj preveč razlikujejo, da bi bilo njihove pristope mogoče plodovito označiti na tak način. Fokus raziskovalnega projekta se je z dokumentiranja standardnih potez pri poučevanju premaknil k opisovanju, kaj so počeli učenci, da bi razvili svoje razumevanje, in kako so jih učitelji pri tem podpirali. Ko se je koncept scenarijev umaknil zamisli o ogrodju poučevanja za razumevanje, se je namen raziskave premaknil od dokumentiranja, kako učitelji udeležajo učinkovite scenarije, k procesu razumevanja (v izkazovalnem smislu) ogrodja.

Ko se je fokus raziskave od udeležanja premaknil k razumevanju poučevanja za razumevanje, so se spremenile tudi vloge udeležencev raziskave. Ko se je raziskava osredotočala na udeležanje, je bila vloga učitelja izvajati želeno pedagogiko, vloga raziskovalca pa je bila spodbujati in dokumentirati to izvajanje. Ker so se učitelji počutili prisiljeni izvajati neko tujo zamisel, je to povzročilo njihov odpor, raziskovalci pa so imeli občutek, da morajo učitelje siliti k preizkušanju svojih izdelkov.

Ko so člani projekta prizadevanje učiti se poučevanja za razumevanje preoblikovali v primer razvijanja

razumevanja, so se na fin način spremenile tudi tako učiteljev kot raziskovalcev. Postali so partnerji v preiskovanju brez vnaprejšnjih odgovorov, v katerem si vsi udeleženci delijo odgovornost za razvoj svojega razumevanja. Raziskovalci so želeli razumeti, kako konceptualizirati, opisovati in ocenjevati ogrodje PzR; učitelji so želeli razumeti, kako bi z uporabo tega ogrodja lahko izboljšali poučevanje in učenje v svojih razredih. To dvojje prizadevanj – izpopolnjevanje teorije in praksa poučevanja za razumevanje – je drugo drugemu zagotavljalo informacije.

Premik od udeležanja fiksnega ogrodja k razumevanju ogrodja v nastajanju je omogočal in zahteval razvoj zaupanja in vzajemnosti v odnosih med udeleženci raziskave. Pari učiteljev in raziskovalskih partnerjev so razvili tesne odnose, za katere sta bila značilna vzajemno spoštovanje in deljena zavezanost skupnim prizadevanjem.

To zgodbo tu pripovedujemo, da bi osvetlili ne le postopek razvijanja ogrodja Poučevanje za razumevanje, ki je predstavljen v tej knjigi, temveč tudi njegovo naravo in obliko njegove koristnosti. Ogrodje PzR, ki se je izraslo iz te sodelovalne raziskave, ni niz vnaprej določenih scenarijev kot receptov za uspešno prakso. Ni ga mogoče prenesti in udeležiti na neposreden, linearen način. Enako kot so morali izobraževalci, ki so razvijali to ogrodje, bodo morali za spodbujanje lastnega razumevanja teh zamisli tudi drugi, ki želijo razumeti ogrodje PzR, ustvariti intelektualno spodbuden in osebno angažiran dialog ter odnose. Za izgradnjo lastnega razumevanja tega ogrodja v odnosu do svoje osebne prakse in konteksta bodo sami morali izpeljati preiskovanje z odprtimi odgovori.

Ogrodje Poučevanje za razumevanje nudi za organiziranje tega preiskovanja potrebno strukturo in jezik. Dialog s tem ogrodjem lahko tihe cilje in nezavedno pedagoško strokovnost pretvori v oblike, ki jih je mogoče ocenjevati, priznavati ali spreminjati. Kot struktura za preiskovanje ogrodja PzR učitelje podpira pri njihovem učenju. Namesto izpostavljanja njihovih pomanjkljivosti ali napotovanja k sledenju kakršne koli določne strategije ali kurikularne zasnove utrjuje njihovo strokovno avtoriteto in avtonomijo. Vloga tega ogrodja ni narekovati poslušno udeležanje receptov nekoga drugega, temveč spodbuditi izobraževalske kolege k pozornemu oblikovanju lastnih receptov in jim pri tem pomagati.

Če ogrodje PzR pojmuje tako, nas usmerja pri izbiri poti med dvema nevarnostma, ki sta v preteklosti pustošili po prizadevanjih za izboljšanje izobraževanja. Prva nevarnost je poskus ustvariti kurikulum »za telebane«, ki ne pušča dovolj prostora, da bi učitelji lahko uveljavljali svoja profesionalna pooblastila in odgovornosti. Druga je čaščenje učiteljeve individualnosti do te mere, da ni na voljo zadostnih usmeritev in podpore, ki bi zagotavljala znaten napredek. Ogrodje PzR je namenjeno učiteljem na način, ki odraža, kako naj bi svoje izkušnje posredovali učencem: z opredeljevanju jasnih ciljev, s podporo izkazovanjem, ki zasledujejo te cilje, in z zagotavljanjem kriterijev za ocenjevanje in izboljševanje

elementov poučevanja za razumevanje, pri tem pa učiteljem ves čas pušča prostor za izražanje lastnih talentov in sledenje temu, kar jim je pri srcu. V tem smislu tako na kurikulum kot na ogrodje gledamo ne kot na izdelka, ki ju je treba udejanjati, temveč kot na strukture, ki naj usmerjajo proces pogajanj o pomenih.²⁰

Bistvo te pripovedi je, da ogrodje PzR ne služi le orkestriranju poučevanja učencev o snoveh v razredu, temveč tudi zagotavljanju strukture za vodenje razvojnih procesov. Nadaljnje raziskave s skupinami učiteljev v različnih šolskih situacijah kažejo, da ogrodje lahko strukturira tudi bolj široke iniciative usmerjene v razvijanje šol kot učečih se organizacij.²¹ Ne glede na to, kakšen je lahko kontekst, kakšni so učenci in kakšna vsebina ciljev – če je fokus prizadevanj razumevanje, potem je ogrodje PzR uporaben način strukturiranja dialoga in načrtov učenja. In še: ko se znotraj določenega konteksta to isto ogrodje

uporablja za različne vrste učnih pobud, udeleženci pridobivajo, kadar se učenci, učitelji in organizacije učijo na komplementaren način.²²

Ogrodje Poučevanje za razumevanje vodi učitelje k ponovnim razmislekom o večnih vprašanjih o tem, kaj poučevati in kako. Spodbuja jih, da se ob razvijanju močnejših generativnih snovi še naprej učijo o svojem predmetu, in k oblikovanju močnejših in bolj prodornih ciljev razumevanja. Pomaga jim prisluhniti svojim učencem, da bi spoznali, kako oni sprejemajo kurikulum, in ga prilagoditi tako, da bo ustrezal interesom učencev, njihovim močnim točkam in njihovim šibkostim. Poziva jih, naj nenehno dodelujejo zadolžitve, da bi te služile maksimiranju angažiranja učencev in njihovim izkazovanjem razumevanja. Vodi jih v razjasnjevanju razvoja, komunikacije in uporabe kriterijev ocenjevanja, tako da učenci svoje razumevanje izboljšujejo, kolikor je mogoče hitro in celovito.

Prevod prispevka: M. Wiske (1998). What is teaching for understanding? V *Teaching for Understanding* (ur. M. S. Wiske), str. 61–87. San Francisco: Jossey-Bass. A Wiley Company. Prevedel mag. Mirko Zorman.

²⁰ Glede kurikula kot procesa pogajanja o pomenih glej Grundy, S. *Curriculum: Product or Praxis*. Bristol, Pa.: Falmer Press, 1987. Glede profesionalnega razvoja kot procesa dela z učitelji in njihovega lastnega dela in ne dela na njih glej Fullan, M. in Hargreaves, A. *What's Worth Fighting for in Your School*. New York: Teachers College Press, 1996; Guskey, T. R. in Huberman, M. (ur.) *Professional Development in Education: New Paradigms and Practices*. New York: Teachers College Press, 1995, ter Cochran-Smith, M. in Lytle, S. L. *Inside/Outside: Teacher Research and Knowledge*. New York: Teachers College Press, 1993.

²¹ Glede vloge ogrodka PzR pri strukturiranju organizacijskega učenja na ravni oddelka ali šole glej enajsto poglavje.

²² Za več glede potrebnosti razredne pedagogike, razvoja učiteljev in spreminjanja šole za usklajene načine delovanja glej Elmore, R. F. in McLaughlin, M. W. *Steady Work: Policy, Practice and the Reform of American Education*. Santa Monica, Calif.: Rand, 1988; Wasley, P. »Stirring the Chalkdust: Changing Practices in Essential Schools«. *Teachers College Record*, 1991, 93(1), 28–48, ter Nelson, B. S. in Hammerman, J. K. »Reconceptualizing Teaching: Moving Toward the Creation of Intellectual Communities of Students, Teachers, and Teacher Educators«, v M. W. McLaughlin in I. Oberman (ur.), *Teacher Learning: New Policies, New Practices*. New York: Teacher College Press, 1996.