

Dr. Ljubica Marjanovič Umek

Različna pojmovanja znanja: povezanost z učenjem, poučevanjem in ocenjevanjem

Povzetek: Avtorica se v prispevku, upoštevajoč predvsem novejšo pogled na otrokov/mladostnikov razvoj ter edukacijo, ukvarja z opredelitvijo pojma znanja in posledično z razumevanjem znanja v povezavi z vrednotenjem in ocenjevanjem le-tega. Različna pojmovanja znanja umesti v prostor med starejše vedenjske in normativne razvojnopsihološke teorije ter novejšo teorije, ki pri pojmovanju znanja posebej izpostavljajo epistemologijo in metaprocese; koncepte znanja pa razlaga tudi s pomočjo rezultatov empiričnih raziskav, ki kažejo na nekatere ključne spremenljivke, ki v največjem deležu pojasnjujejo šolsko znanje. Avtorica v nadaljevanju kritično presoja različne taksonomije učnih ciljev in/ali znanja in, kot ugotavlja, pogosto poenostavljeno preslikavanje taksonomskih stopenj v merila za ocenjevanje znanja. Pojmovanje in ocenjevanje znanja pa poveže tudi s »statusom« in opredelitvijo kompetenc v učnih načrtih, še posebno glede na odnos med pragmatičnostjo kompetenc in temeljnim oz. teoretičnim znanjem.

Ključne besede: znanje, kompetence, vedenjske teorije, spoznavne teorije, metaprocesi, ocenjevanje znanja.

UDK: 37.015.3

Izvorni znanstveni prispevek

Dr. Ljubica Marjanovič Umek, redna profesorica, Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, e-naslov: ljubica.marjanovic@ff.uni-lj.si

Pojmovanje znanja

Novejša pojmovanja znanja so, kot pravita Olson in N. Torrance (1996), v veliki meri povezana s spremembami v razumevanju edukacije in otrokovega/mladostnikovega razvoja. Govorita o treh pomembnih spremembah:

- novo razumevanje odnosa med psihologijo (razvojno psihologijo) in pedagogiko;

V sredini in vse tja do osemdesetih let prejšnjega stoletja je bilo razumevanje otrokovega učenja in poučevanja zelo oprto na Piagetovo spoznavno teorijo oz. je bilo poučevanje in učenje »usmerjeno na otroka«. Gre za biologistično razlago, češ da so posamezne razvojne stopnje, ki jih otrok doseže pri določeni kronološki starosti, tiste, ki določajo, kaj se bo posameznik naučil (Piaget 1959). Tovrstne razlage niso bile »podaljšane« v sociokulturno teorijo, v kateri Vigotski (1978) posebej poudarja, da posameznikove značilnosti in razvojne stopnje niso zadostne in same po sebi ne določajo, kaj se lahko posameznik nauči – pogosteje je pomembnejše tisto, kar se posameznik na ustreznem način uči. Novejši pedagoški pristopi v veliki meri izhajajo iz razumevanja razvojnopsiholoških spoznanj o učečem se posamezniku, ki je spoznavno in socialno kompetenten (v ozadju gre za posameznikov razvoj teorije uma, metajezikovnega zavedanja, metakognicije, socialne kognicije) in o razumevanju razvoja in učenja kot vzporednega kontinuuma v vseh življenjskih obdobjih (Olson in Bruner 1996). V tem kontekstu avtorji tudi znova opredelijo pripravljenosti za vstop v šolo, učno manj uspešnost, učne sloge (npr. Stanovich in Stanovich 1996; Watson 1996).

- razumevanje šole kot enega od socialnih prostorov, ki pomembno prispeva k oblikovanju, spreminjanju in prenosu kulture;

Podobno kot Vigotski (1978) je tudi M. Donaldson (1992, 1996) na podlagi rezultatov nekaterih svojih raziskav posebej opozorila, da na otroka

usmerjena edukacija lahko vodi k spregledu pomena perspektive oz. vloge odraslih na otrokovo usvajanje znanja in pridobivanje izkušenj. Pomembna pa ni le vloga odraslih, temveč tudi vloga vrstniških skupin. Otrok lahko že relativno zgodaj decentrira svoje mišljenje, preseže egocentrizem oz. pogled zgolj s svoje perspektive, kar mu omogoča razumevanje drugih oseb. Da bi se to zgodilo, so posebno pomembne otrokova igra, različne institucije, rituali, kulturni modeli, otroške knjige, skupinske dejavnosti oz. habitus, kot je to z eno besedo poimenoval Bourdieu (1977). Nekateri avtorji (npr. Tomasello, Kruger in Ratner 1993), ki razlikujejo individualno in socialno učenje, izpostavljajo posebno obliko socialnega učenja, to je kulturno učenje. Gre za učenje, pri katerem je za otroka pomembno nekaj več kot zgolj posnemanje drugih; otroci se učijo skozi perspektive odraslih, pri čemer so pomembne strategije in namere le-teh. Tako otroci tudi ponotranjijo stališča odraslih in jih naredijo za svoja.

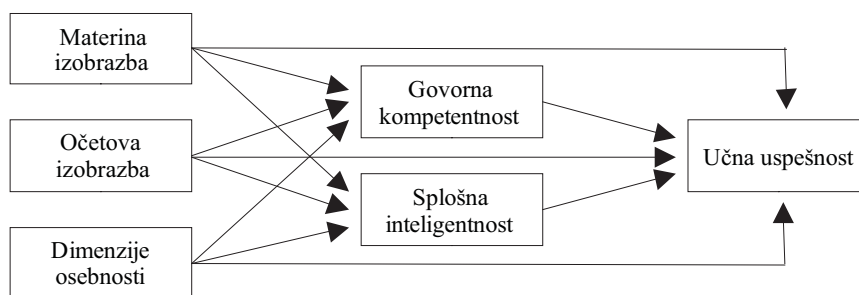
- upoštevanje otrokovega pogleda, v katerem je prepoznano, da tudi otrok razume; fizikalni, biološki in socialni svet in ima temeljno epistemološko razumevanje tega, kaj ve, razume in verjame ter o tem, da se uči (torej zapomni, pozabi, razume ...). Gre torej za pomemben premik od starejše, zlasti vedenjske psihologije, v kateri so bile v ospredju posameznikove sposobnosti, potenciali, spretnosti in znanje, k novejšim psihološkim konceptom, ki se veliko ukvarjajo z otrokovimi miselnimi procesi ter njegovimi načini razumevanja in izražanja (npr. Cox 1991). Učiteljeva epistemologija je neposredno povezana z otrokovimi metakognitivnimi procesi; narava znanja pa vsebuje ključne poudarke, kot so odnos med prirojenim in okoljskim, teorije mentalnih procesov, teorije učenja in transferja, teorije pripravljenosti (npr. Keil in Silberstein 1996).

Upoštevajoč dve pomembni načeli, to je načelo ponotranjenja perspektive učenja, ki izpostavlja pomembne premike v smeri razumevanja medsebojne prepletenosti otrokovega razvoja, učenja in znanja, ter načelo socialne perspektive učenja, ki govori zlasti o pomembni vlogi odraslih za posameznikovo uspešnejše učenje in kakovostno znanje, Olson in Torrance (1996) razložita novejše pojmovanje znanja v psihologiji in pedagogiki kot prehod od vedenjskih in normativnih razvojnopsiholoških teorij (poudarek je na razvojnih stopnjah, normah v razvoju, napovedi razvoja) k tistim teorijam, ki pri opredelitvi znanja posebej poudarjajo epistemologijo in metaprocese.

Vzporedno z nekaterimi novejšimi teoretskimi razlagami znanja opazamo tudi relativno veliko empiričnih raziskav, v katerih avtorice in avtorji proučujejo strukturo »šolskega« znanja oz. poskušajo identificirati ključne spremenljivke (individualne oz. psihološke in okoljske), ki pojasnjujejo otrokovo/mladostnikovo uspešnost v šoli. Raziskovalci (npr. Johnson, McGue in Iacono 2006; Marjanovič Umek, Sočan in Bajc 2006; Pind, Gunardotir in Johannesson 2003) poročajo o zmerni do visoki, vendar pomembni povezanosti med splošno inteligentnostjo in učno uspešnostjo (koeficienti povezanosti so od 0,40 do 0,60), pri čemer je povezanost med otrokovimi intelektualnimi sposobnostmi in učno uspešnostjo lahko neposredna, ali pa gre za interaktivne učinke med otrokovimi intelek-

tualnimi sposobnostmi in kakovostjo družinskega okolja. Poleg intelektualnih sposobnosti se z otrokovo učno uspešnostjo visoko povezuje tudi otrokova govorna kompetentnost (koeficienti povezanosti so od 0,40 do 0,70) (npr. Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta in Howes 2002; Gnamuš 1974; Hamill in Larsen 1996; Marjanovič Umek, Sočan in Bajc 2006) in nekatere osebne značilnosti otrok, zlasti dimenziji intelekt/odprtost in vestnost (koeficienti povezanosti so od 0,20 do 0,40) (npr. Barbaranelli, Caprara, Rabasca in Pastorelli 2003; Marjanovič Umek, Sočan in Bajc 2007).

Raziskovalci (Marjanovič Umek, Sočan in Bajc 2007) so v eni od raziskav s pomočjo analize poti proučevali, kakšne so vzročne povezanosti med nekaterimi psihološkimi značilnostmi mladostnikov (govorno kompetentnostjo, splošno inteligentnostjo, osebnostnimi dimenzijami), izobrazbo njihovih staršev in mladostnikovo učno uspešnostjo. Mladostniki so bili vključeni v deveti razred osnovne šole; kot mera njihove učne uspešnosti pa so bili uporabljeni dosežki pri nacionalnih preizkusih znanja iz slovenščine in matematike, učiteljeva ocena pri slovenščini in matematiki ter mladostnikov splošni učni uspeh.



Slika 1: Model vpliva spremenljivk učenca in izobrazbe staršev na učenčevo učno uspešnost

Z modelom, ki je prikazan na sliki 1, so raziskovalci lahko pojasnili od 53 do 62 odstotkov razlik v učni uspešnosti učencev, odvisno od predmeta in načina ocenjevanja znanja. Rezultati tudi kažejo, da je vpliv učenčevih spoznavnih sposobnosti (govorne kompetentnosti in splošne inteligentnosti) na učno uspešnost delno neposreden, delno pa posreden, prek izobrazbe staršev in treh osebnostnih dimenzij (vestnost, ekstravertnost, odprtost/intelekt). Hkrati model vključuje tudi neposredni vpliv izobrazbe staršev in učenčevih osebnostnih dimenzij na njegovo učno uspešnost. Raziskovalci tudi navajajo, da se moč vzročnih povezav med dimenzijami osebnosti in učno uspešnostjo nekoliko razlikuje glede na način ocenjevanja učenčevega znanja. Vzročna povezanost med dimenzijo vestnost (te učence so starši ocenili kot organizirane, delovne, odgovorne, vztrajne, ubogljive, samodisciplinirane, kot tiste, ki imajo urejene stvari, so skrbni) in učenčevo učno uspešnostjo je nekoliko močnejša pri učiteljevih ocenah kot pri učenčevih dosežkih pri nacionalnih preizkusih znanja; dimenziji ekstravertnost in odprtost/intelekt pa bolj vplivata na učenčeve dosežke pri nacionalnih preizkusih znanja kot na učiteljeve ocene.

Znanje v šolskem prostoru

Nekatera novejša pojmovanja znanja, ki gredo v smer odmikanja od vedenjskih k spoznavnoepistemološkim teorijam na eni, ter novi kurikularni premisleki, pri katerih je v ospredju zlasti procesnocijno načrtovanje na drugi strani, so pomembno zaznamovala tudi razumevanje znanja v šolskem prostoru.

Znanje in/ali cilje, ki so povezani tako s poučevanjem kot z učenjem in ocenjevanjem, so raziskovalci poskušali na različne načine strukturirati in jih razporediti na več področij (npr. področje spoznavanja, socialno-čustveno področje, gibalno področje) ter na zaporedne stopnje glede na razvojne oz. miselne procese, ki so v ozadju. Oblikovali so taksonomije, ki predstavljajo različna stopenjska grupiranja učnih ciljev, oblik učenja in znanja, in sicer s predpostavko, da se posameznik najprej uči in usvoji znanje na nižjih in šele nato na višjih taksonomskih stopnjah (Atherton 2005). V ozadju oblikovanja taksonomij so bile vedenjske teorije učenja.

Šolski prostor je najbolj zaznamovala Bloomova taksonomija učnih ciljev in/ali znanja. Bloom (1956) je s skupino pedagoških psihologov razvil klasifikacijo stopenj intelektualnega »vedenja«, ki je v ozadju učenja, in sicer na spoznavnem, socialno-čustvenem (stališča) in gibalnem področju (spretnosti). Na spoznavnem področju so identificirali šest zaporednih stopenj, od enostavnega priklica oz. rekognicije dejstev kot najnižje stopnje prek spoznavno vedno bolj celostnih mentalnih stopenj, do najvišje, to je stopnje evalvacije.



Slika 2: Bloomova taksonomija: področje spoznavanja (Bloom 1956)

Bloomovo taksonomijo, ki je že več kot pol stoletja rabljena v šolskem prostoru, so raziskovalci v namene prakse na različne načine operacionalizirali, npr. izdelali so liste glagolov, ki določajo posamezne stopnje, značilne primere vprašanj in potencialnih dejavnosti ter dosežkov na posameznih stopnjah. Eno od tovrstnih operacionalizacij navajata Dalton in Smith (1986): opredelita najznačilnejše glagole, primere značilnih vprašanj, dejavnosti in dosežkov za posamezne taksonomske stopnje.

Poznavanje. Glagoli: npr. povej, spomni se, prepoznaj, razvrsti, opredeli, označi, poimenuj, opiši, poišči. Potencialne dejavnosti in dosežki: npr. naredi seznam pomembnih dogodkov, napiše seznam stvari, ki se jih mora zapomniti, poimenuje vse ... v zgodbi, recitira pesem.

Razumevanje. Glagoli: npr. grupiraj, opiši, razloži, izrazi, prepoznaj, poročaj, izberi, oceni, primerjaj. Potencialne dejavnosti in dosežki: npr. naredi strip s prikazi zaporednih dogodkov, napiše in zaigra igro, ki temelji na zgodbi, obnovi zgodbo s svojimi besedami, nariše sliko s poudarki, ki so mu všeč.

Uporaba. Glagoli: npr. uporabi, izberi, demonstriraj, dramaturgiziraj, ilustriraj, interpretiraj, reši, napiši, pokaži. Potencialne dejavnosti in dosežki: npr. konstruiraj model in pokaže, kako deluje, naredi serijo slik, ki prikazujejo ključne dogodke, obleče punčko v nacionalno nošo, napiše knjigo o ... , naredi sliko tako, da uporabi ... materiale.

Analiza. Glagoli: npr. analiziraj, oceni, grupiraj, primerjaj, razlikuj, preveri, preizkusi, vprašaj, kritično oceni, razloži. Potencialne dejavnosti in dosežki: npr. naredi graf, ki prikazuje selekcionirane informacije, napiše biografijo osebe, ki jo je naštudiral, pripravi poročilo o proučevani stvari, oceni umetniško delo, naredi reklamo za prodajo novega izdelka.

Sinteza. Glagoli: npr. razvrsti, sestavi, zberi, skonstruiraj, oblikuj, razvij, formuliraj, organiziraj, načrtuj, pripravi, napiši. Potencialne dejavnosti in dosežki: napiše svoja početja v odnosu do ..., posreduje idejo o/za ..., oblikuje nov produkt, napiše televizijsko kontaktno oddajo, lutkovno igro.

Evalvacija. Glagoli: npr. oceni, primerjaj, presodi, napovej, podpri, vrednoti, razpravlja, dokaži, odloči. Potencialne dejavnosti in dosežki: npr. pripravi listo kriterijev za ocenjevanje igre ..., izbere pet pravil, ki se mu zdijo pomembna za ..., oblikuje panelno razpravo o ..., napiše polletno poročilo, izbere in pripravi primer, s katerim bo pokazal svoj pogled na ...

Atherton (2005) je v eni od svojih raziskav primerjal dve taksonomiji, in sicer Bloomovo iz leta 1956 (slika 2) in taksonomijo, ki sta jo leta 2001 izdelala Anderson in Krathwohl (2001, v Atherton 2005) (slika 3) kot revidirano Bloomovo taksonomijo.



Slika 3: Taksonomija Andersona in Krathwohla (2001, v Atherton 2005): področje spoznavanja

Atherton ugotavlja, da sta Anderson in Krathwohl posamezne stopnje (ohranila sta jih šest) opisala z glagoli, in ne s samostalniki, tako kot Bloom (npr. analizira namesto analiza), ter da sta najvišjo taksonomsko stopnjo opredelila na novo (namesto stopnje evalvacije uvedeta stopnjo ustvarja). Avtor tudi meni, da je stopnja razumevanje/razume še vedno »problematična«⁴ glede na svojo umeščenost. Po njegovi presoji, ki jo utemeljuje zlasti z novejšimi spoznanji kognitivnih teorij učenja, sodi stopnja razumevanje višje na taksonomski lestevici oz. predstavlja najvišjo stopnjo, saj je razumevanje kot miselni proces povezano s presojanjem idej, upoštevanjem izsledkov poskusov, iskanjem zamisli, kako znanje in vedenje na novo in drugače povezati in nekaj ustvariti. V ozadju ustvarjanja na nekem področju je intuitivno, kontekstualno, kritično in strateško razumevanje ter raba raziskovalnih metod. Prepričan je, da so taksonomije bolj epistemološka kot psihološka hierarhija, saj je v psihologiji ni moč niti z vidika razvoja oz. upoštevajoč različne starosti posameznikov niti pri določeni konkretni kronoloških starosti posameznika tako enoznačno grupirati in razvrščati miselne procese, kot bi lahko izhajalo iz taksonomskih stopenj.

Athertonovo kritično oceno je moč podkrepiti tudi z nekaterimi novejšimi psihološkimi spoznanji o prehodih z nižjih na razvojno višje stopnje oblikovanja pojmov, ki niso enoznačno povezani zgolj z otrokovo starostjo, kot so to trdili nekateri starejši avtorji. Npr. Piaget (1951) je opisoval, da so konkretni pojmi razvojno nižji in značilni za mlajše otroke, abstraktni pojmi pa razvojno višji in značilni za starejše otroke; Bruner, Olver in Greenfield (1966) pa, da so zaznavni pojmi razvojno nižji, pojmi v pravem pomenu besede pa razvojno višji. Ugotovitve nekaterih poznejših raziskav kažejo, da tudi malčki in otroci v zgodnjem otroštvu uporabljajo taksonomske, in ne zgolj tematske kriterije pri grupiranju predmetov in da zmorejo preseči rabo zgolj zaznavnih informacij (npr. Bechl-Chadha 1996; Mandler, Fivush in Reznick 1987); da je razvojna stopnja oblikovanja pojmov v veliki meri povezana tudi z znanjem posameznikov o predmetih, dogodkih dejavnostih, ki jih oblikujejo v pojme, in ne samo z otrokovo starostjo ali njegovimi intelektualnimi sposobnostmi (Siegler 1991).

Enoznačno umeščanje posameznih ciljev in/ali znanja na posamezne taksonomske stopnje je povezano tudi z arbitrarnim določanjem miselnih procesov, ki so v ozadju posameznih vrst znanja, čeravno so v psihologiji tovrstne delitve pri posameznikovem dejanskem spoznavnem delovanju le izjema. Tako je že v sredini prejšnjega stoletja Piaget (1959), ki se je ukvarjal predvsem s konstruiranjem miselnih struktur, in ne z učenjem v pravem pomenu besede, ugotovil, da razvoj logičnomatematičnih struktur (pojmov) ne more potekati v »praznem mentalnem prostoru«⁵ in da so za vzpostavljanje relacijskih odnosov potrebne tudi usvojene fizične oz. specifične izkušnje (podatki, informacije). Po njegovem mnenju so za razvoj miselnih struktur hkrati potrebne tako specifične kot logičnomatematične izkušnje, vzporedno z njimi pa tudi socialne izkušnje (z zadnjimi se Piaget ni posebej ukvarjal).

Pri iskanju novih in sodobnih kurikularnih rešitev se torej ne zdi utemeljeno togo izhajanje iz te ali one taksonomske klasifikacije, prav tako ne posebno poudarjanje zgolj višjih taksonomskih stopenj, ki naj bi same po sebi pomenile tudi bolj kako-

vostno znanje. Podobno kot je Atherton (2005) problematiziral taksonomsko stopnjo razumevanja, tudi drugi kognitivisti, zlasti tisti, ki se ukvarjajo z vlogo metakognitivnih procesov, metajezika, rabo miselnih strategij v učenju (npr. Bransford, Brown in Cocking 2000; Gombert 1992; Rutar Ilc 2004; Winne in Butler 1995) poudarjajo, da je učenje z razumevanje pomembno tako na vsebinski kot procesni ravni. Posameznikova zmožnost misliti in reševati probleme (torej gre v resnici tudi za uporabo znanja) je pomembno povezana s »širokim« znanjem na posameznih specifičnih področjih oz. tovrstna uporaba znanja vselej zahteva »bazen« temeljnega znanja ter ustrezno konceptualizacijo le-tega. Zaradi navedenega se zdi sprememba, ki jo navajajo avtorice posodobljenega učnega načrta za psihologijo, ko zapišejo, da so »Cilje, ki so bili v prejšnjem UN zelo specifični, ubesedeni z glagoli 'navede', 'našteje', 'pojasni' itn. in pogosto na nižjih nivojih taksonomije, preoblikovale v nekoliko bolj odprte cilje, večkrat na višjih nivojih Bloomove taksonomije: 'razume', 'analizira', 'interpretira' /.../« (*Predlog posodobljenega učnega načrta Psihologija*, 2007, str. 4), bolj formalna kot dejanska oz. sama po sebi ni nikakršno zagotovilo za bolj kakovostno znanje.

Konceptualizacija šolskega znanja je v zadnjih desetih, petnajstih letih dobila še dodatne razsežnosti: poudarja se razvoj kakovostnega in vseživljenjskega znanja, pojem znanja se postavlja v relacijo do kompetenc, slovenski kurikularni dokumenti se prilagajajo mednarodnim standardom in konceptom. Kot pravi Medveš (2004), naj bi orientacija izobraževanja na kompetence postala temeljno vodilo v dograditvi sedanjih kurikularnih rešitev na vseh ravneh izobraževanja in naj bi bila tudi podlaga za preverjanje ciljne naravnosti obstoječih programov v gimnazijah ter poklicnih in strokovnih šolah. Evropski dokument *Recommendation of the European Parliament and the Council* (2006) govori o osmih ključnih kompetencah, ki so postavljene v širok okvir vseživljenjskega učenja (sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujem jeziku, matematična kompetenca ter osnovne kompetence v naravoslovju in tehnologiji, digitalna kompetenca, učenje učenja, družbena in državljanska kompetenca, kulturna zavest in izražanje, občutljivost za iniciative in podjetnost); v njem je kompetenca opredeljena kot kombinacija znanja, spretnosti in stališč, povezanih s kontekstom. Navedeno vsekakor ni dovolj, da bi brez razjasnitve samega pojma kompetence v šolskem prostoru in zlasti odnosa kompetence –temeljno oz. teoretično znanje smeli kompetence, tudi povsem nekritično, preprosto dodajati v učne načrte, bodisi kot »dodatek« k operativnim ciljem, kot delno ali popolno zamenjavo za standarde znanja ali minimalne standarde znanja. Zakaj? Kombinacija napačnega oz. preozkega razumevanja posameznih taksonomskih stopenj globalnih ali operativnih učnih ciljev in/ali znanja, zlasti taksonomskih stopenj razumevanja in uporabe znanja v povezavi z redukcijo kompetence na spretnosti, ko ima vsebinsko, konceptualno znanje zgolj instrumentalno vrednost, vrača razumevanje znanja od kognitivno epistemoloških nazaj na vedenjske koncepte (glej tudi Štefanc 2006). Opredelitev koncepta kompetence vselej naddoloča tudi preverjanje in ocenjevanje znanja. Glede na to, kakšen »status« je dodeljen kompetenci, je odvisno, ali je znanje (tudi tisto, ki se ocenjuje!) podpora oz. merilo kompetenci, ali nasprotno, da kompetenca določa izbiro znanja. Ko so v mednarodni primerjalni raziskavi znanja PISA 2006 opredelili komponente naravoslovne pismenosti (Štraus, Repež in Štigl (ur.) 2006), so zapisali, da

je znanje (gre za znanje naravoslovja in znanje o naravoslovnih znanosti) podpora trem kompetencam: prepoznavanju naravoslovnih vprašanj, znanstvenemu razlaganju pojavov in uporabi naravoslovno-znanstvenih podatkov in preverjenih dejstev. Koliko in kako se tovrstna opredelitev reflektira tudi v konstrukciji nalog oz. ocenjevanju dosežkov, pa bomo nekaj več povedali v naslednjem poglavju.

Tudi v dokumentu, na podlagi katerega je potekala pravkar končana prenova slovenskih gimnazij oz. posodobitev njihovih učnih načrtov (*Spremljanje in posodabljanje učnih načrtov v gimnaziji*, 2007), so posebej poudarjene kompetence (červno koncept kompetence ni razložen), ki jih je treba vključiti v učne načrte, in pričakovani dosežki oz. rezultati, ki naj bi nadomestili standarde znanja. Še več. Kot je moč razbrati iz navedenega dokumenta, je prav uveljavitev kompetenc v posodobljenih učnih načrtih (posebej se sklicujejo na priporočila Evropskega parlamenta in Sveta Evropske unije iz leta 2006) eden od pomembnih razlogov za opustitev standardov znanja in/ali minimalnih standardov znanja (glej tudi Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o osnovni šoli, prehodne določbe, 47. člen) in določitev pričakovanih dosežkov/rezultatov. Pripravljalci dokumenta *Spremljanje in posodabljanje učnih načrtov v gimnaziji* (2007, str. 10–11) zapišejo, da gre za ».../ določen paradigmatski pristop v izobraževalnem procesu /.../«. Pomeni premik od 'input' načrtovanja, ki temelji na vsebinah in ciljih, k 'output' zasnovi načrtovanja, to so učni rezultati, ki jih učenci/dijaki razvijejo v času izobraževanja. Izraz minimalni standard najpogosteje zagovarja učnociljna strategija, ki izhaja iz zahteve po jasno izraženih ciljih, pri čemer pomembno poudarja ocenjevanje učenčevega napredka in primerjavo z zastavljenimi cilji. Procesnorazvojna strategija pa se osredotoča na razvoj razumevanja učenca, upošteva razvoj osebnosti, zato na dosežke izobraževanja gleda kot na pričakovane rezultate. Kako kratkega roka so spremembe, ki konceptualno niso dovolj domišljene in so strokovno nezadostne tudi za neposredno rabo v šolskem prostoru, potrjuje sklep *Strokovnega sveta za splošno izobraževanje*, ki je na seji, dne 28. 2. 2008, to je na prvi naslednji seji zatem, ko je določil prvi »paket« posodobljenih učnih načrtov za gimnazijski program, s katerim nalaga, da morajo pripravljalci v sicer že sprejete posodobljene učne načrte dodati tudi standarde znanja oz. vsaj minimalne standarde znanja.

Ocenjevanje znanja

Ocenjevanje znanja učencev je, ne glede na to, ali gre za učiteljevo ali zunanje ocenjevanje znanja, vpeto v pouk kot celoto; učinek ima na to, kaj se poučuje in uči in na to, kako se poučuje in uči. Prav zato je nujen dogovor o ciljih in načelih preverjanja in ocenjevanja znanja, o konceptu znanja, o implicitni hierarhiji znanja, o načinih preverjanja in ocenjevanja znanja (*Izhodišča za pripravo nacionalnih preizkusov znanja v devetletni osnovni šoli*, 2000). Znanje, ki ga lahko preverjamo in ocenjujemo, je zgolj izkazano znanje, zato so praviloma v učnih načrtih oz. katalogih znanja opredeljeni standardi znanja. V *Navodilih za delo predmetnih in programskih kurikularnih komisij* (1996) in dodatnem *Navodilu za postavitev standardov znanja v predlog učnega načrta* (1998) piše, da so standardi znanja (opre-

deljeni na vseh ravneh taksonomskih ciljev) preverljivi, da izhajajo iz operativnih ciljev, da jih je potrebno pripraviti v razponu od najnižjih do najvišjih standardov znanja (upoštevajoč temeljni standard znanja) in da je nujna eksplicitna opredelitev minimalnih standardov znanja. Ali torej je, in če, zakaj je utemeljeno v učnih načrtih zamenjati standard znanja s pričakovanim rezultatom oz. dosežkom? Ker gre za nove konceptualne opredelitve znanja, ker se želi narediti večjo učinkovitost izobraževanja z vpeljavo kompetenc, ki naj deloma »nadomestijo« znanje oz. »naredijo« znanje bolj pragmatično, ker je potrebno dodatno »okrepiti« procesnocijno načrtovanje pouka ... Iz dokumenta, ki »spremlja« posodabljanje osnovnošolskih in gimnazijskih učnih načrtov v slovenskem prostoru, lahko razberemo, da je razlog za »premik« od standardov znanja k pričakovanim dosežkom/rezultatom predvsem prevladujoča usmeritev na kompetence. V njem pa ne najdemo razmisleka o tem, ali so vse kompetence tudi preverljive (npr. osebnostne značilnost, konkretne dejavnosti), kako jih ocenjevati in predvsem in predvsem, ali globalni cilj poučevanja (in s tem tudi ocenjevanja) še naprej ostaja kognitivni vidik pouka ali se morda prek kompetenc dela premik nazaj k prevladujočemu vedenjskemu konceptu znanja in s tem ocenjevanju spretnosti, konkretnih dejavnosti, usposobljenosti za določene konkretne naloge.

Ker, kot pravi Medveš (2004), tudi usmeritev na kompetence ne sme pomeniti odmika od ocenjevanja znanja v šoli, in ker, kot kaže, se bodo standardi znanja verjetno le »vrnili« tudi v tiste učne načrte, iz katerih so bili izključeni, bomo v nadaljevanju nekaj razmišljanja namenili merilom za vrednotenje in ocenjevanje znanja. Kaj in koliko mora torej učenec oz. dijak znati, da bo na ocenjevalni lestvici dobil določeno oceno (ne glede na to, ali gre za pisno, besedno, številčno lestvico in posledično oceno). Če so opredeljeni standardi znanja v razponu, in posebno minimalni standardi znanja, je jasno, da mora učenec/dijak za pozitivno oceno doseči minimalne standarde znanja. Zadeva postaja bolj strukturirana, ko se poskuša ocene povezati s taksonomskimi stopnjami znanja (ne glede na to, za katero taksonomsko klasifikacijo gre), pri čemer naj bi nižje ocene pomenile doseganje nižjih, višje ocene pa višjih taksonomskih stopenj. Taksonomsko višje stopnje znanja ali višje ravni dosežkov, kot jih imenujejo v mednarodnih primerjalnih raziskavah znanja (npr. Štraus, Repež in Štigel 2006), praviloma zahtevajo tudi rabo bolj celostnih principov spoznavanja, zlasti mišljenja in govora (npr. Atherton 2005). Vendar je pri tem treba upoštevati še najmanj dvoje:

- spoznavnih procesov in izkazanega znanja ne moremo neposredno povezati in tudi ne enoznačno zaporedno razvrstiti na višje in nižje stopnje znanja, ne da bi v vsaki posamezni stopnji prepoznali različno znanje, ki verjetno posledično pomeni tudi različne ocene (npr. učenci različno dobro poznajo podatke; različno uspešno analizirajo podatke);
- podobno ali enako znanje, ki ga npr. dva učenca izkažeta pri reševanju nalog/e na taksonomsko višji stopnji, nujno ne vključuje tudi enakega znanja na taksonomsko nižjih stopnjah. Zato da bi učenci reševali probleme, analizirali, ustvarjali, morajo določene stvari tudi vedeti, jih reproducirati.

Vse, tako nižje kot višje šolske ocene, torej implicitno vključujejo cilje na različnih taksonomskih stopnjah; razlike med nižjimi in višjimi ocenami bi mo-

rale kazati na razlike v tem, kako dobro učenci znajo tisto, kar različne naloge, ki praviloma niso taksonomsko »čiste«, od njih zahtevajo. Zanimiva je npr. ena od rešitev pri opisnem ocenjevanju znanja, ki jo učenci in učitelji uporabljajo v prvih razredih obveznega izobraževanja v francoskih šolah. Učiteljice skupaj z učenci ocenjujejo, kako dobro so že dosegli posamezne standarde znanja (vse, ne glede na njihovo taksonomsko raven), tako da na lestvici pobarvajo zaporedni kvadrater oz. polje, pri čemer prvi označeni kvadrater pove, da je njihovo znanje šibko, zadnji pa, da so usvojili npr. fonološko razlikovanje, da razumejo pojem števila, da znajo opisati sliko.

Zapisali smo že, da si kurikularne rešitve kot cilj postavljajo kakovostno znanje, ki se ga, kot kažejo nekatere posodobitve učnih načrtov, preveč ozko in neposredno izenačuje z učnimi cilji in pričakovanimi rezultati na višjih taksonomskih stopnjah (glej *Spremljanje in posodabljanje učnih načrtov v gimnaziji*, 2007). Tovrstne povezave med kakovostjo znanja in taksonomsko stopnjo imajo učinek tudi na ocenjevanje znanja, zlasti ko gre za primerjave učiteljevega in zunanjega ocenjevanja znanja in presoje o tem, ali je moč z zunanjimi preizkusi znanja dovolj kakovostno ocenjevati tudi znanje na višjih taksonomskih ravneh in v celotnem razponu standardov znanja. Zanimivo je, da je bila funkcija nacionalnih preizkusov znanja v devetletni osnovni šoli med drugim spremenjena tudi zato, ker naj bi ocenjevanje z nacionalnimi preizkusi negativno povratno vplivalo na poučevanje v šoli oz. naj bi s tovrstnimi preizkusi znanja v veliki meri preverjali in ocenjevali zgolj faktografsko znanje. Če je tovrstna izhodišča teza utemeljena, bi morali biti nacionalni preizkusi znanja v devetem razredu potem, ko so sicer ostali obvezni, vendar v funkciji povratne informacije učencem, staršem in šolam (gre za formativna vloga) drugačni, kot so bili takrat, ko so bili tudi v funkciji ocenjevanja znanja. Če primerjamo npr. naloge v nacionalnih preizkusih znanja iz leta 2003/04 in iz leta 2006/07, vidimo, da so naloge v preizkusih podobne (glede vsebine in načinov spraševanja) in da tudi njihove psihometrične značilnosti (npr. težavnost, diskriminativnost) niso bistveno drugačne (*Nacionalni preizkusi znanja. Letno poročilo 2003/04; Nacionalno preverjanje znanja. Letno poročilo, 2006/07*). Zdi se, da gre preprosto za verjetje, da so, potem ko so preizkusi dobili novo, to je formativno vlogo, tudi bolj kakovostni oz. da, čeravno ne vključujejo več ustnega ocenjevanja znanja, »pokrivajo« cilje in/ali standarde znanje na vseh taksonomskih ravneh in standarde znanja v celotnem razponu. Avtorji poročila za leto 2006/07 posebej tudi zapišejo, »da so se pri pripravi kvalitativnih opisov izbranih območij na lestvici dosežkov na nacionalnih preizkusih znanja zgledovali po mednarodnih raziskavah znanja PISA, TIMSS in PIRLS (*Nacionalno preverjanje znanja. Letno poročilo, 2006/07*, str. 47)«. Pri tem je zanimivo, da so ravni znanja v mednarodnih raziskavah znanja opredeljene enako: nižja raven znanja naj bi vključevala manj celostne in zahtevne, višja raven pa bolj celostne in zahtevne spoznavne procese, čeravno naj bi se v okviru TIMSS-a ocenjevalo t. i. kurikularno (tako kot v slovenskih nacionalnih preizkusih znanja), v okviru PIS-e in PIRLS-a pa nekurikularno znanje oz. kompetence. Kaj naloge v posameznih preizkusih zares merijo, koliko in v čem se razlikujejo naloge, ki merijo kurikularno znanje in tiste, ki merijo nekurikularne kompetence, ali posamezne naloge res merijo zgolj znanje na neki konkretni ravni, bodisi nižji ali višji, kakšne

vrste nalog (naloge odprtega tipa, naloge tipa odgovorov da-ne) merijo različna taksonomska znanja, ali je znanje udeležencev, ki so glede na dosežke uvrščeni na višje ravni znanja, tudi bolj kakovostno, pa bo potrebno še podrobno analizirati in tudi konceptualno kritično ovrednotiti. Razmisliti bo tudi treba, ali ni strokovno bolj utemeljeno najprej konceptualizirati šolsko znanje in šele potem, če za to obstajajo strokovni razlogi, spreminjati tudi vlogo in načine ocenjevanja znanja.

Literatura

- Atherton, J. S. (2005). Learning and teaching: Bloom's taxonomy. Pretočeno z <http://www.learningandteaching.info/learning/bloomtax.htm>.
- Barbaranelli, C., Caprara, G. V., Rabasca, A. in Pastorelli, C. (2003). A questionnaire for measuring the Big Five in late childhood. *Personality and Individual Differences*, 34, str. 645–664.
- Bech-Chadha, G. (1996). Basic-level and superordinate-like categorical representations in early infancy. *Cognition*, 60, str. 105–141.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Handbook I: The cognitive domain*. New York: David Mckay Co Inc.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of the theory of practice*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Bransford, J. D., Brown, A. L. in Cocking, R. R. (2000). *How people learn*. Washington: National Academy Press.
- Bruner, J., Olver, R. R. in Greenfield, P. M. (1966). *Studies of cognitive growth*. New York: Wiley.
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. in Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 40 (5), str. 415–436.
- Cox, M. V. (1991). *The child's point of view*. New York, London, Toronto: Harvester/Wheatsheaf.
- Dalton, J. in Smith, D. (1986). Extending children's special abilities – Strategies for primary classrooms. Pretočeno z <http://www.teachers.ash.org.au/researchskills/dalron.htm>.
- Donaldson, M. (1992). *Human minds: An exploration*. London: Allen Lane/Penguin Press.
- Donaldson, M. (1996). Human possible: Education and the scope of the mind. V: Olson, D. R. in Torrance, N. (ur.), *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*, str. 324–344. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.
- Gnamuš, O. (1974). Jezik, socialni položaj in učni uspeh. Domžale: Pedagoški inštitut pri Univerzi v Ljubljani.
- Gombert, N. E. (1992). *Metalinguistic development*. New York, London: Harvester Wheatsheaf.
- Hammill, D. D. in Larsen, S. C. (1996). *Test of Written Language – Third Edition. Examiner's Manual*. Austin, TX: PRO-ED.
- Izhodišča za pripravo nacionalnih preizkusov znanja v devetletni osnovni šoli (2000). Ljubljana: Strokovno posvetovalna skupina za pripravo nacionalnih preizkusov znanja v programu devetletne osnovne šole.

- Johnson, W., McGue, M. in Iacono, W. G. (2006). Genetic and environmental influences on academic achievement trajectories during adolescence. *Developmental Psychology*, 42 (3), str. 514–532.
- Keil, F. C. in Silberstein, C. S. (1996). Schooling and the acquisition of theoretical knowledge. V: Olson, D. R. in Torrance, N. (ur.), *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*, str. 621–645. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.
- Mandler, J. M., Fivush, R. in Reznick, J. S. (1987). The development of contextual categories. *Cognitive Development*, 2, str. 339–354.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G. in Bajc, K. (2006). Šolska ocena: koliko jo lahko pojasnimo z individualnimi značilnostmi mladostnika in koliko z dejavniki družinskega okolja. *Psihološka obzorja*, 4, str. 25–52.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G. in Bajc, K. (2007). Vpliv psiholoških dejavnikov in izobrazbe staršev na učno uspešnost mladostnikov. *Psihološka obzorja*, 3, str. 27–48.
- Medveš, Z. (2004). Kompetence – razmislek o razvoju koncepta splošne izobrazbe. V: Rutar Ilc, Z., Slivar, B. in Turk Škraba, M. (ur.), *Zbornik prispevkov mednarodnega posveta o splošni izobrazbi*, str. 9–16. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Nacionalno preizkusi znanja. Letno poročilo o izvedbi v šolskem letu 2003/2004 (2004). Ljubljana: Državni izpitni center.
- Nacionalno preverjanje znanja. Letno poročilo o izvedbi v šolskem letu 2006/2007 (2007). Ljubljana: Državni izpitni center.
- Navodila za delo predmetnih in programskih kurikularnih komisij (1996). Delovno gradivo. Ljubljana: Nacionalni kurikularni svet, Področna kurikularna komisija za osnovno šolo.
- Navodilo za postavitev standardov znanja v predlog učnega načrta (1998). Delovno gradivo. Ljubljana: Nacionalni kurikularni svet, Področna kurikularna komisija za osnovno šolo.
- Olson, D. R. in Bruner, J. S. (1996). Folk psychology and folk pedagogy. V: Olson, D. R. in Torrance, N. (ur.), *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*, str. 9–27. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.
- Olson, D. R. in Torrance, N. (1996). Introduction: Rethinking the role of psychology in education. V: Olson, D. R. in Torrance, N. (ur.), *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*, str. 1–6. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.
- Piaget, J. (1951). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York: W. W. Norton.
- Piaget, J. (1959). *The language and thought of the child*. London: Routledge in Kegan Paul Ltd.
- Pind, E., Gunnardottir, E. K. in Johannesson, H. S. (2003). Raven's standard progressive matrices: new school age norms and a study of the test's validity. *Personality and Individual Differences*, 34, str. 375–386.
- Predlog posodobljenega učnega načrta Psihologija (2007). Interno gradivo, posredovano na Strokovni svet za splošno izobraževanje. Ljubljana: zavod RS za šolstvo.
- Recommendation of the European Parliament and of the Council (2006). *Official Journal of the European Union*.
- Rutar Ilc, Z. (2004). Pasti razmišljanja v nasprotjih – učenje z razumevanjem kot točka

- spoznavanja. V: Rutar Ilc, Z., Slivar, B. in Turk Škraba, M. (ur.), Zbornik prispevkov mednarodnega posveta o splošni izobrazbi, str. 86–108. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Siegler, R. S. (1991). *Children's thinking*. New Jersey: Prentice Hall.
- Spremljanje in posodabljanje učnih načrtov v gimnaziji (2007). Poročilo o izvajanju projekta. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Stanovich, K. E. in Stanovich, P. J. (1996). Rethinking the concept of learning disability: The demise of aptitude/achievement discrepancy. V: Olson, D. R., in Torrance, N. (ur.), *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*, str. 117–147. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.
- Štefanc, D. (2006). Koncept kompetence v izobraževanju: definicije, pristopi, dileme. *Sodobna pedagogika*, 5, str. 66–85.
- Štarus, M., Repež, M. in Štigl, S. (ur.) (2006). *Naravoslovni, bralni in matematični dosežki slovenskih učencev*. Nacionalno poročilo. Ljubljana: Pedagoški inštitut, Nacionalni center PISA.
- Tomasello, M., Kruger, A. C. in Ratner, H. H. (1993). Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, str. 495–522.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Watson, R. (1996). Rethinking readiness for learning. V: Olson, D. R. in Torrance, N. (ur.), *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*, str. 148–172. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.
- Winnw, P. H. in Butler, D. L. (1995). Student cognitive processes. *International encyclopedia of teaching and teacher education*. Cambridge: Pergamon.
- Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o osnovni šoli (2007). Uradni list RS 102/2007.

Dr Ljubica MARJANOVIČ UMEK

DIFFERENT WAYS OF UNDERSTANDING KNOWLEDGE: CONNECTEDNESS TO LEARNING, TEACHING AND ASSESSMENT

Abstract: By primarily considering recent views on the child's/adolescent's development and education, in the article the author discusses the definition of the term knowledge and, consequently, the understanding of knowledge in relation to its evaluation and assessment. She places the different ways of understanding knowledge in the space between older behavioural and normative development psychology theories and more recent theories that particularly highlight epistemology and metaprocesses; she also explains knowledge concepts by means of the results of empirical research pointing to certain key variables which best explain school knowledge. Afterwards, the author critically assesses various taxonomies of education targets and/or knowledge and, as she finds, the frequently simplified transposition of taxonomic levels into criteria for knowledge assessment. She also connects the understanding and assessment of knowledge with the 'status' and definition of competencies in curricula, especially with regard to the relationship between the pragmatics of competencies and fundamental or theoretical knowledge.

Key words: knowledge, competencies, behavioural theories, cognitive theories, metaprocesses, knowledge assessment