

Saša Keserin, Druga osnovna šola Slovenj Gradec

PRAKTIČNI PRIMERI RAZVIJANJA KRITIČNEGA MIŠLJENJA PRI UČENCIH SKOZI PROJEKT LINPILCARE

Temeljni namen projekta Linpilcare, v katerem smo sodelovali učitelji naše šole, je bilo raziskovanje lastne prakse z uvajanjem sodobnih pristopov k učenju in poučevanju, ki temeljijo na znanstvenih dokazih in izsledkih učečih se skupnosti, povezovanje v učeče se skupnosti ter podpora strokovnemu razvoju sodelujočih učiteljev.

Pedagoški delavci se pogosto soočamo z izzivi, kako narediti pouk čim bolj aktiven, kako povezati opazovanja in doživljanja otrok v vsakdanjem življenju s šolskim učenjem, kako znanje prenašati na življenjske, vsakdanje situacije, kako osmisliti šolske dejavnosti, kako učence spodbuditi k reševanju problemov z različnih vidikov, k možnostim različnega izbiranja in odločanja, oblikovanja razumne presoje, razmišljanja, usmerjenega k cilju, utemeljevanja stališč, mnenj in kako podaljšati obdobje trajanja naučenega.

S tem v zvezi govorimo o kritičnem mišljenju. Razvoj kritičnega mišljenja predpostavlja celosten razvoj miselnih procesov in veščin, na katerem bi morali graditi od vstopa v šolo dalje. Pomembno je, da učitelji učence sistematično vodimo in usmerjamo pri razumevanju in uporabi miselnih procesov, če želimo, da z njimi poglobljajo in širijo svoje znanje. Tako bomo razvijali na mišljenju temelječe učenje, ki povezuje vsebinska in procesna znanja (Kompere in Rupnik Vec, 2016.)

Že v najnižjih razredih lahko uporabimo določene strategije, primerne razvojni starosti otrok, od načrtnega in sistematičnega opazovanja, postavljanja kakovostnih vprašanj, primerjanja, razvrščanja, kategoriziranja, analiziranja informacij pa do odločanja, presojanja in sklepanja. V obdobju, ko otroci prehajajo na stopnjo formalnih operacij, pa naj bodo v ospredju učenje in spodbujanje postavljanja kritičnih vprašanj, presojanje zanesljivosti virov, analiziranje, vrednotenje in oblikovanje argumentov na ravni zahtevnosti, ki je primerna to razvojno obdobje.

RAZISKOVANJE IN IZPOPOLNJEVANJE LASTNE PRAKSE NA PRIMERU SPODBUJANJA RAZVOJA MIŠLJENJA

Skozi projekt Linpilcare sva si s timsko sodelavko zastavili cilj, da znanje in izkušnje, ki sva jih pridobili med dveletnim

projektom in preučevanjem strokovne literature, preizkusiva v lastni pedagoški praksi. Predvsem pa sva želeli pri svojem delu poskusiti in preizkusiti nekaj novega, kar bo koristilo učencem. Dejstvo, da se povezujeva, izmenjujema mnenja in dileme, primerjava delo, izdelke, razmišljanje, motiviranost in aktivnost učencev, je privedlo do odločitve, da sva izbrali enako temo. Odločili sva se, da preizkusiva temeljne miselne procese in veščine učencev.

Pri delu sva uporabili literaturo z naslovom Kako spodbujati razvoj mišljenja: Od temeljnih miselnih procesov do argumentiranja avtoric Alenke Kompere in Tanje Rupnik Vec.

S pomočjo nalog, izbranih v zgoraj navedeni literaturi, sva te miselne procese želeli preizkusiti in razvijati pri predmetih spoznavanje okolja v 3. razredu ter družbi in naravoslovju in tehniki v 4. razredu, ki sva jih poučevali to leto.

Pri izbiri nalog sva upoštevali, da so učenci 3. in 4. razreda na konkretno-logični stopnji miselnega razvoja.

Postavili sva si naslednja vprašanja, ki so uokvirjala najino raziskovanje in delovanje:

- Kaj je kritično mišljenje?
- Zakaj je pomembno in zakaj ga razvijati?
- Kako v večji meri spodbujati in razvijati kritično mišljenje v šoli, pri pouku?
- Kako spodbuditi in razvijati miselne procese in veščine?
- Katere učne vsebine so bistvene in s katerimi miselnimi procesi in veščinami znanje širiti in poglobiti?
- Katerim ciljem morava slediti, da doseževa zastavljeno?

Problemske situacije sva izbirali z vidika razvoja temeljnih miselnih procesov – kako spodbujati mišljenje z namenom razumevanja in kritičnega razmišljanja skozi vsebine, ki so predpisane z učnim načrtom. Sistematično sva razvijali tri miselne procese, ki so bili pomembni za razumevanje določenih vsebin. Hkrati so jih učenci skozi leto ponotranjili in imeli možnost uporabe v različnih učnih situacijah.

Naloge, ki sva jih pripravili, so temeljile na izbiri odločanja med različnimi možnostmi, naloge za spodbujanje sklepanja in naloge sistematičnega in premišljenega opazovanja. Predvsem je bilo vodilo pri najinem delu, da učenci lastne miselne procese ozaveštujejo, analizirajo, vrednotijo in po potrebi spreminjajo (Kompore in Rupnik Vec, 2016) in kot pravita avtorici knjige, da lastno mnenje napravijo vidno ter da pripraviva učno okolje tako, da bova načrtno in sistematično spodbujali oboje: vsebinska znanja in miselne procese.

PRIKAZ PRIMEROV

A) Primer praktične izvedbe pri pouku – Izbira med različnimi možnostmi:

1. Zastavili sva problem.
2. Učenci so izbirali med različnimi možnostmi.
3. Iskali so prednosti in pomanjkljivosti posamezne možnosti.
4. Izbirali so najboljše odločitve z vidika posledic.

V 3. in 4. razredu se pogosto pogovarjamo o prometu. To se sklada s cilji pouka družbe ter naravoslovja in tehnike, ki nadgrajujeta in širita cilje, vsebine in dejavnosti predmeta spoznavanje okolja iz prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja. Pri ponavljanju in utrjevanju sva želeli znanje učencev nadgraditi tako, da bi samostojno razmišljali o vzrokih in posledicah posamezne izbire in da bi skozi le-to razložili in utemeljili pomen ravnanja v prometu skladno s predpisi in glede na razmere na cestišču ter spoznali, kaj je pomembno za prometno varnost in zakaj. Ponudili sva jim takšno problemsko nalogo:

Promet (delo v skupinah)

1. Sošolec te je poklical, da bi mu pomagal pri barvanju ograje. Pomoč nujno potrebuje, ker mora delo opraviti do 16. ure.
2. Da bi čim prej prišel do sošolca, imaš na izbiro 3 možnosti (lahko dodajo ali zapišejo svoje predloge):
 - Skiro
 - Kolo
 - Peš
3. Razmišljajo, ugotavljajo, iščejo, vrednotijo prednosti in pomanjkljivosti posameznih možnosti.
4. Predvidijo posledice vsake možnosti oziroma izbire.
5. Z vidika posledic izberejo najboljšo možnost (čelada, kolesarski izpit, pravočasnost, prometna pravila, razmere na cestišču ...).

1.	POMANKLJIVOST IZBIRE	PREDNOST IZBIRE
SKIRO	- počasneji si od kolesa - ni kolesarske šole, vozis po cesti	hitrejši si kot pešec
KOLO	- vozis po cesti - nimas špitata kolesarskega	hitrost
PEŠ	- si počasneji	se razgibaš bližini lahko padeš na čelade
2.	POSLEDICE IZBIRE (kakšne so lahko)	
	KOLO - lahko te ustavi policija in te kaznuje.	
	SKIRO - lahko padeš, ker so na cesti kamenčki.	
	PEŠ - prideš prepozno k sošolcu	
3.	NAJBOLJŠA MOŽNOST IZBIRE	
	SKIRO - ker prideš hitreje kot peš - ne rabis špitata za kolo in čelade	

Slika 1: Promet; rešitve naloge ene od skupin

Učenci so po skupinah iskali pomanjkljivosti in prednosti posamezne izbire. Svoje izbire so vrednotili in razmišljali o posledicah vsake odločitve ter se odločili za eno možnost oziroma izbiro z vidika posledic.

Nalogo so učenci dobro izvedli, izbirali so predvsem logične rešitve. Predvidevava, da so nalogo dobro opravili, ker situacijo poznajo iz vsakdanjega življenja. Njihove izbire so se nanašale predvsem na pot, ki jim je znana in je imela določene posebnosti, zato so se izbire skupin rahlo razlikovale. Vse skupine pa so utemeljile pomen varnostne čelade pri vožnji s kolesom, prepoznale in analizirale so varne in manj varne poti za pešce in kolesarje, presojale so strategije ravnanja pešcev in kolesarjev, razložile in utemeljile pomen ravnanja v prometu skladno s predpisi in glede na razmere na cestišču. Skozi delo sva učence vodili z vprašanji, ki usmerjajo proces odločanja.

B) Primer preizkusa pri pouku – Spodbujanje sklepanja

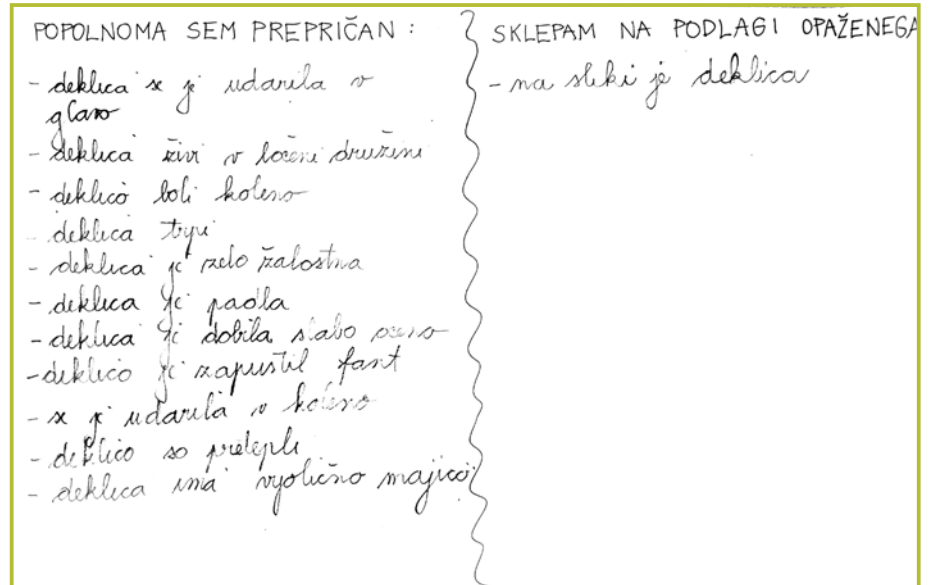
1. Učenci si pozorno ogledajo fotografijo.
2. Razmišljajo in odgovarjajo, o čem so lahko popolnoma prepričani. Kaj je dejstvo in kaj lahko neposredno opazijo?
3. Razmišljajo in odgovarjajo, glede česa ne morejo biti popolnoma prepričani, ampak lahko samo sklepajo na podlagi opaženega.

Primer 1

V prvem primeru (ob fotografiji deklice, ki sedi na tleh, slika 2) je bila od danih možnosti pravilna le ena trditev oz. je ustrezala neposrednemu opažanju (popolnoma sem



Slika 2: Deklica, ki sedi na tleh.



Slika 3: Sklepanje; povzetek dela ene skupine

prepričan ...). Učenci so sklepali na temelju lastnih izkušenj in na podlagi opažanj izpeljali sklepe, ki so bili bolj ali manj verjetni in katerih resničnost bi bilo treba preveriti.

S pomočjo usmerjanja z vprašanji in nudenja več primerov dejavnosti, ki so spodbujale razlikovanje dejstev od lastnih interpretacij, so učenci naloge v nadaljevanju reševali brez večjih težav. Zelo pomembni sta bili dve ugotovitvi učencev, in sicer: 1) pri neposrednem opazovanju lahko imamo različne poglede na opazovano situacijo; 2) o nečem lahko sklepamo z verjetnostjo ali z gotovostjo.

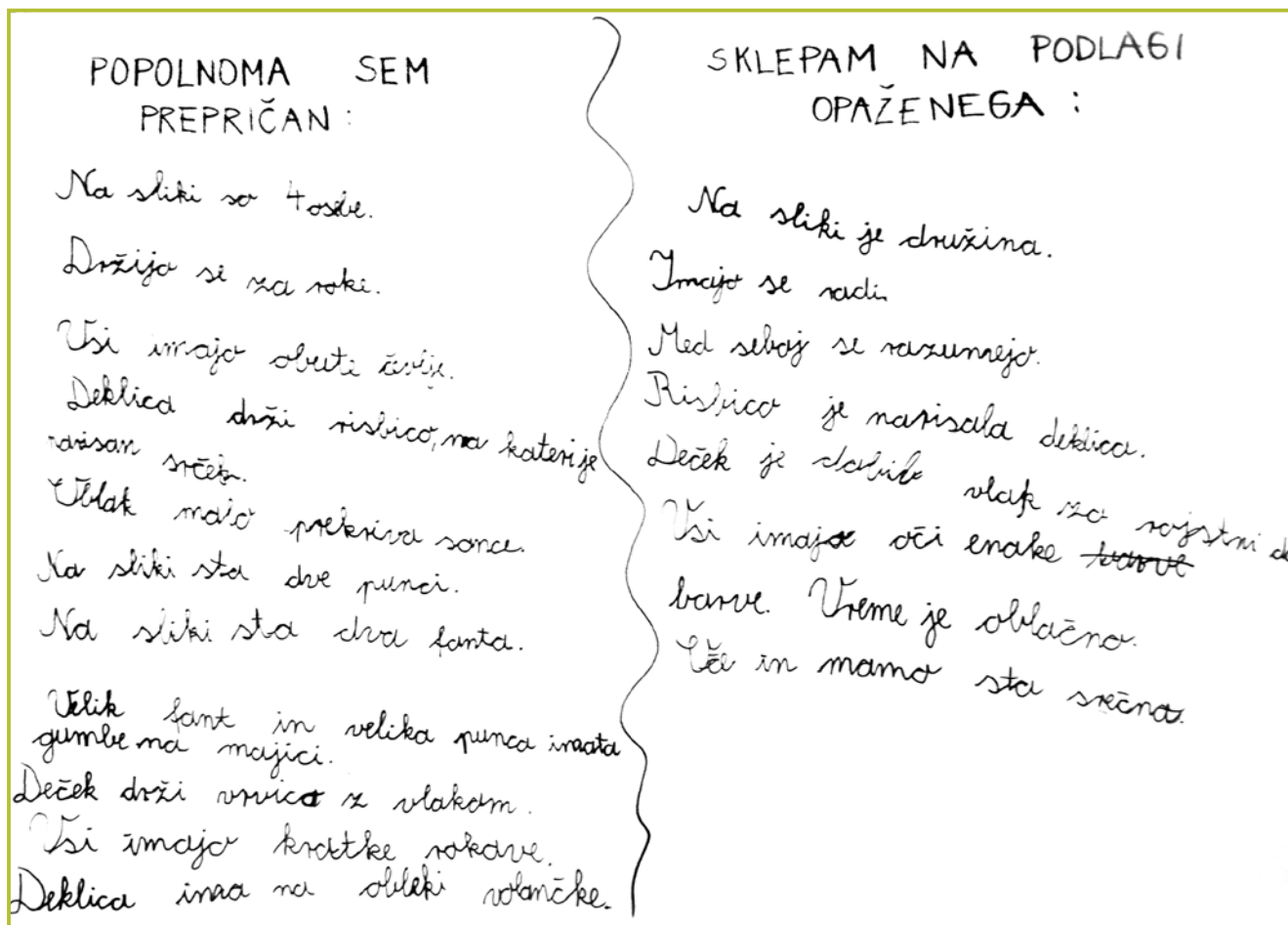
Primer 2

V drugem primeru (slika štirih oseb, slika 4) se učenci niso več toliko osredotočali na lastne izkušnje, na manj zanesljive sklepe, temveč veliko bolj na neposredna opažanja. K temu sta jim pomagali usmeritev in predhodna izkušnja.

Ugotovili sva, da so učenci po več izkušnjah oziroma različnih primerih opazovanja brez težav prepoznali večšino, ki smo jo razvijali. Izogibali so se prehitremu zaključevanju, pri oblikovanju trditve ali sklepa so se vedno manj opirali na čustva in na lastne izkušnje, skrbneje so premislili,



Slika 4: Risba štirih oseb (Vir: Kompore in Rupnik Vec, 2016: 163.)



Slika 5: Povzetek razmišljanj ene skupine

preden so podali dokončne trditve, opazovani dogodek ali situacijo so začeli gledati z različnih zornih kotov, postavljali so si vprašanja, dvomili o lastnem razmišljanju in o slišanjem, iskali so utemeljitve za svoje trditve in stališča. In predvsem so ugotovili, da razmišljajo o svojem razmišljanju in se ob tem zabavajo.

C) Primer preizkusa pri pouku – sistematično in premišljeno opazovanje

Primer 1

ČUTILA (individualno)

1. Svet opazuj z vsemi čuti: glej, poslušaj, vonjaj, okušaj, dotikaj se ...
(Kompore in Rupnik Vec, 2016: 81)
2. Sprašuj se: Kakšnih barv je? Kakšni so zvoki? Kakšnega okusa je? Kakšen je na dotik ...?
3. Učencem sva ponudili primere (pojav, predmet, dogajanje), lahko so si jih izmislili sami.

Učenci so predmete, pojave in dogajanje poskušali zaznati z vsemi čuti. Informacije so pridobivali v konkretnih situacijah ali takoj po njih. S to nalogo so se učili skrbno, natančno, sistematično in čim bolj objektivno opazovati oz. opisovati. Po pogovoru ob koncu izvedbe so učenci navajali, da pogosto svet okoli sebe opazujejo mimogrede, površno, da opazijo stvari ali dogodke, če jih res zanimajo ali slučajno pritegnejo njihovo pozornost, da so se le pri učnih urah zavestno posvetili zaznavi sveta prek čutil in da jim je tak način učenja zanimiv. Presenečeni so bili, koliko informacij, zaznav moraš poiskati, da lahko opišeš dogodek, pojav ali predmet z različnimi čutili. Katero čutilo jim je povzročalo največ težav, je bilo odvisno od izbire pojava, predmeta ali dogajanja. Največ težav sva zaznali pri opisu vonja in okusa. Na ti dve čutili se jim je bilo najteže osredotočiti.

Primer 2

PREDMET – SPONKA ZA PAPIR (delo v skupini)

Predmet opazujejo.

Zapišejo, za kaj vse bi ta predmet lahko uporabili.

OPAŽUJ SVET Z VSEMI ČUTI

Glej, poslušaj, vonjaj, okušaj, dotikaj se...

Sprašuj se: katerih barv je ...? Kakšni so zvoki ...? Kako... diši? Kakšnega okusa je ...? kakšen je na dotik ...?

POJAV, PREDMET, DOGAJANJE	VID	SLUH	VONJ	OKUS	TIP
ZIMA	meg, snežak, sale, kape, belo barvo, dim, bager	škripanje snega, tuxino, drsanje, otroke, kricanje	mrazel mrak		hladno, mrazlo, ledeno, gladko, mehko, puhasto
BANANA	rumena, lila, rdečica, kivi, tropikal otok, ladja, bombaž, podolgovata, gugalnica	opice, smokanje, rok, koljjo, lupis	smrdi po spicarem	sladek	spoljka, mokra, mehka
BOŽIČ	črni meg, lučke, miško, okrnje, belo, rdečo in zeleno barvo, vrvček, meci, jastice, darila	lišim smeh, peče, rotopčke, pokanje, ko kurimo v kamini	Bo piškotek, smrečici, ognju, čmet	Bo pomarančah	je mehko, topel, mrazel, volneni

Slika 6: Primer izpolnjenega učnega lista

Domisljijo se čim več nenavadnih možnosti uporabe.

Učenci so najprej navedli običajno uporabnost predmeta, nato so iskali primere njegove neobičajne uporabe. Pri tej nalogi so imeli največ težav, šele ko sva jim ponudili

primer drugačne funkcije predmeta, pa so tudi oni začeli iskati druge možnosti, funkcije drugačne uporabe. Med uspešnejšimi učenci so bili tisti, ki so močni na ustvarjalnem področju.

BODIMO USTVARJALNI

ZA KAJ VSE BI LAHKO UPORABIL SPODAJ NAVEDENE PREDMETE?

KAKŠNO UPORABO NAM OMOGOČAJO ZNAČILNOSTI THE PREDMETOV?

DOMISLI SE ČIM VEČ NAČINOV, NENAVADNIH MOŽNOSTI UPORABE.

- Sponka za papir
- Skodelica za čaj
- Prazna škatla za čevlje

SPONKA ZA PAPIR:

- sponka za lase
- trnek
- kožalo za knjigo
- obešalnik za hlače
- vhan
- za zločine
- obesek za ključ
- za slikalo pri svetilniku
- prstan
- izdelaj zapestnico ali verižico
- na konec selotejpa
- pripneš si gumb
- za zavese
- da jo daš na magnet
- rišeš na gline
- namesto bučike, če jo raztegneš
- preluknjaš papir
- jo lahko vrtiliš, se igraš
- odpreš pismo

Slika 7: Primer izpolnjenega učnega lista Bodimo ustvarjalni (Vir: Kompore in Rupnik Vec, 2016)

DO ČESA SMO PRIŠLI?

Z učenci sva izvedli refleksijo izvedbe učnih ur. Ugotovili sva, da jim je tak način dela zanimiv, drugačen, naporen, zabaven. Navajali so, da bi se radi večkrat povezovali v skupine, si izmenjavali mnenja, da so morali aktivirati misli, možgane, biti ustvarjalni, da so se veliko novega naučili. Navajali so tudi občutke zadovoljstva, ko so prišli do odgovorov. Ugotovili so, da bi morali opraviti več podobnih vaj, da bi lahko v nadaljnjih miselnih izzivih laže in hitreje prišli do rešitev in imeli manj težav pri podobnih miselnih nalogah.

Na podlagi rezultatov sva ugotovili, da z razvojem kritičnega mišljenja postajajo samozavestnejši, opredeljujejo osebne cilje pri učenju in jih širijo, znajo poiskati njim pomembno literaturo in se znajo povezati v učeče se skupnosti, kjer izmenjujejo izkušnje, nove ideje, interese, spodbujajo ustvarjalnost, omogočeno jim je tudi vseživljenjsko učenje. Z razvojem kritičnega mišljenja dajemo učencem možnost izbire, premišljevanja, obdelave podatkov, vrednotenja dejavnosti, iskanja odgovorov ter preverjanja, presojanja in utemeljevanja le-teh.

Z reševanjem praktičnih nalog so se zavedeli svojega mišljenja, ga ozavestili, se odločili, katero miselno veščino bodo izbrali za reševanje določenega miselnega problema ali situacije, ter imeli možnost izbire druge veščine v enaki situaciji.

Tudi sami sva spoznali, da je za razvoj in poglobljanje znanja pomembno, da učence ne učimo samo, o čem naj razmišljajo, ampak tudi kako naj razmišljajo o vsebinah, ki jih obravnavajo, kar navajata tudi avtorici Kompare in Rupnik Vec.

V naslednjem šolskem letu bova najino dosedanje delo nadgradili in v pouk vnašali več nalog oziroma dejavnosti za razvoj miselnih procesov, ki bodo povezane s cilji posameznih učnih predmetov. Spoznali sva, da se morajo učenci kritičnega mišljenja naučiti, da morava ustvariti okolje, ki bo spodbujalo razvoj miselnih procesov, in učence pripraviti na drugačen pristop k učenju. Z razvijanjem veščin kritičnega mišljenja ne bova razvijali samo novih veščin, ampak pri učencih izboljševali kakovost mišljenja ter jim tako omogočili, da bodo lahko izkoristili svoje potencialne.

VIRI IN LITERATURA

- De Bono, E. (2009). Naučite svojega otroka misliti. Maribor: Rotis.
- Dolenc, S. (2015). Od genov do zvezd. Osupljive zgodbe iz sveta znanosti. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Kolar, M. idr. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod Republike Slovenije za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Spoznavanje_okolja_obvezni.pdf (dostopno 23. 5. 2017).
- Marentič Požarnik, M. in Plut Pregelj, L. (2009). Moč učnega pogovora: poti do znanja z razumevanjem. Ljubljana: DZS.
- Rupnik Vec, T. in Kompare, A. (2016). Kako spodbujati razvoj kritičnega mišljenja: od temeljnih miselnih procesov do argumentiranja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Rupnik Vec, T. in Kompare, A. (2006). Kritično mišljenje v šoli. Strategije poučevanja kritičnega mišljenja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

- Strmčnik, F. (1992). Problemski pouk v teoriji in praksi. Radovljica: Educa.
- Budnar, M. idr. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Družba. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Druzba_obvezni.pdf (dostopno 23. 5. 2017).
- Vodovpivec, I. idr. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. Predmetna komisija za posodabljanje učnega načrta za naravoslovje in tehniko. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod Republike Slovenije za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Naravoslovje_in_tehnika_obvezni.pdf (dostopno 23. 5. 2017).