

Dr. Tanja Rupnik Vec
Zavod RS za šolstvo

UČENJE VEŠČIN KRITIČNEGA MIŠLJENJA – NE LE VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNA MOŽNOST, TEMVEČ TEMELJNA PRAVICA VSAKEGA UČENCA



(Vir: Shutterstock.)

Dr. Tanja Rupnik Vec
National Education Institute Slovenia

LEARNING CRITICAL THINKING SKILLS – NOT MERELY FOR EDUCATIONAL PURPOSES, BUT AS BASIC RIGHT OF EVERY STUDENT

POVZETEK

Kritično mišljenje je imperativ prostora in časa, v katerem živimo, saj posamezniku omogoča učinkovito, participatorno ter odgovorno sobivanje v sodobnosti. Učiteljevo poslanstvo je, da učence v tem procesu podpira, zato je poučevanje za kritično mišljenje osrednji izziv poučevanja.

Razlag o tem, kaj kritično mišljenje natanko je, je mnogo, iz njih pa izhajajo raznovrstne prakse v poučevanju. V članku področje predstavimo analitično, s perspektive avtorjev, ki kritično mišljenje pojmujejo kot vrsto miselnih procesov in veščin. Pod drobnogled namreč postavimo nekaj temeljnih miselnih procesov, ki se v procesih iskanja odgovorov na raznovrstna vprašanja, raziskovanja in odkrivanja nenehno prepletajo in ki jih posameznik lahko uporablja bolj ali manj vešče. Poznavanje teh procesov učitelju pomaga, da kreira naloge in dejavnosti, ki jih izsovejo, s tem pa ustvarja priložnost za njihovo vse bolj večšo uporabo.

Ključne besede: kritično mišljenje, veščine, poučevanje

ABSTRACT

Critical thinking is the imperative of the space and time which we live in, enabling each individual to live effectively, participatory, and responsibly in the modern-day world. Each teacher's task is to support their students in this process, which is why teaching students to think critically is the main challenge of the teaching process itself.

There are numerous definitions of critical thinking, out of which many different teaching practices are derived. In this article, the topic is presented analytically, from the perspective of authors who see critical thinking as a type of thinking processes and skills. We take a closer look at some basic thinking processes, which are constantly interlaced in the process of seeking answers to various questions, through researches and discoveries, and which are more or less skillfully applied by individuals. By being familiar with these processes, teachers can create assignments and activities that challenge them even further, thus creating an opportunity for a more skilled use.

Keywords: critical thinking, skills, teaching

UVOD

V naslovu prispevka parafraziramo izjavo Norrisa (1985) možnost razvoja kritičnega učenca naj ne bo le izbira učitelja, pač pa temeljna sestavina učenčeve vzgojno-izobraževalne izkušnje, sa je »postati večč mišljenja« temeljna pravica vsakega učenca, ne glede na smer in stopnjo izobraževanja. Mišljenje je namreč v temelju vsakega dejanja posameznika, vsake odločitve, izbire, je tudi v srčiki posameznikovega čustvovanja.

V strokovni in znanstveni literaturi najdemo raznolike odgovore na vprašanje, kaj je kritično mišljenje in kako ga poučevati. Avtorje s tega področja lahko razvrstimo v več teoretskih perspektiv, ki se medsebojno razlikujejo, obenem pa v mnogih pogledih prekrivajo. Kritično mišljenje je lahko pojmovano kot:

- a) sposobnost analize, vrednotenja in oblikovanja argumentov (npr. Barry, 1984; Šuster, 1998; Bowel in Kemp, 2002),
- b) celota kognitivnih veščin in socialno-čustvenih dispozicij posameznika (npr. Halpern, 1996; Wade, 1995; Facione, 1990; Paul in sod., 1989),
- c) družbenokritična zavest posameznika (npr. Burbules in Berk, 2006; Tropiano, 2008),
- č) proces, v katerem posameznik preide več razvojnih faz, skozi katere kot mislec napreduje (npr. Kuhn, 2003; Kitchener, 2002).

Razumevanje pojmovanj je za učitelja pomembno zato, ker iz njih izhajajo različne opredelitve temeljnih ciljev poučevanja kritičnega mišljenja ter, posledično, raznolike prakse poučevanja. Učitelj, ki bo kritično mišljenje pojmoval kot argumentativno moč posameznika, bo učence nenehno spodbujal k branju ali poslušanju argumentativnih besedil ter analizi in vrednotenju le-teh, obenem pa jih bo spodbujal k oblikovanju lastnih argumentov pa tudi k samorefleksiji o argumentiranju v konkretnem kontekstu. Če učitelj pojmuje kritično mišljenje kot celoto kognitivnih veščin oz. miselnih procesov ter socialno-čustvenih dispozicij posameznika, bo pri snovanju dejavnosti za pouk razmišljal o širši paleti miselnih izzivov: poleg argumentiranja bo v pouk vključeval naloge, ki bodo od učencev terjale primerjanje in razvrščanje, sistematično opazovanje, zaznavanje in opredeljevanje problemov, postavljanje vprašanj, artikuliranje ciljev in načrtovanje poti do njih, sklepanje, napovedovanje, analizo napak idr.

Modelov, ki skušajo odgovoriti na vprašanje, katere so temelje veččine kritičnega mišljenja, je mnogo. Eden preprostejših je npr. model osmih veščin kritičnega mišljenja po Carol Wade.¹ Avtorica kot ključne veščine prepoznava

- a) postavljanje vprašanj oz. nenehno spraševanje,
- b) opredeljevanje pojmov in problemov,
- c) raziskovanje dokazov,
- č) analizo predpostavk in zmot,
- d) izogibanje emocionalnemu zaključevanju,
- e) izogibanje pretiranemu poenostavljanju,
- f) razmišljanje o alternativnih interpretacijah ter
- g) dopuščanje nejasnosti.



(Vir: Shutterstock.)

¹ Carol Wade, 1995.

Primeri nalog za spodbujanje nekaterih prej omenjenih veščin²

Postavljanje vprašanj

1. Obravnavali bomo temo X.
 - a) Kaj o tej temi že veste? Napišite nekaj trditev o tej temi. Kako veste, da so te trditve resnične?
 - b) Kaj v zvezi s to temo vas še zanima? Kakšna vprašanja se vam porajajo?
 - c) Katero znanje o tej temi bi vam v življenju koristilo? Kako? Dokončajte stavek: »Če bi vedela kako (kdaj, s čim, zakaj ...) ..., bi lahko ...«

Opredelevanje pojmov in problemov

1. Katera od spodnjih vprašanj bi lahko raziskali z znanstveno metodo, katera pa morda ne:
 - a) Ali je propaganda slaba za družbo?
 - b) Ali je človekove pravice nujno zagotoviti?
 - c) Ali so otroci, ki se igrajo s kockami Lego, pametnejši od otrok, ki se s kockami nikoli niso igrali?
 - č) Ali bodo ljudje čez 100 let manj nestrpni?
 - d) Ali otroci, ki se več gibljejo, učinkoviteje rešujejo matematične naloge?
2. Kaj vse lahko pomeni beseda ljubezen? Opredele jo na različne načine. Kakšne posledice ima za tvoje življenje način, na katerega razumeš pojem ljubezni?
3. V spodnjih primerih presodi, ali gre za nadlegovanje ali ne, potem pa oblikuj opredelitev besede »nadlegovanje«:
 - a) Prijateljica te večkrat na dan pokliče in ti razlaga svoje težave.
 - b) Fant te povabi na pijačo, čeprav si nekoč že odklonila.
 - c) Tvoj primer: _____

Analiza predpostavk in zmot

1. Val izbira študij, v srednji šoli pa je bil pri naravoslovnih predmetih izrazito uspešnejši kot pri družboslovnih. Potem, ko mu je prijatelj povedal, da je študij ekonomije lažji od študija finančne matematike, se je odločil, da bo študiral ekonomijo. Na katerih predpostavkah temelji njegova izbira? Ali so predpostavke zanesljive?
2. Danes ne grem pisat testa, ker je slabo vreme! Dobil bi slabo oceno. Ali je predpostavka zanesljiva (resnična)?

Izogibanje pretiranemu poenostavljanju

1. Nekje sem prebral, da internet škodljivo vpliva na naš razvoj (otrok in mladostnikov). Ampak, ali to res drži?
 - a) Kateri so negativni učinki interneta, ki vplivajo na nas, mlade?
 - b) Kateri pa so potencialno pozitivni učinki interneta na nas, mlade?
 - c) Kakšno je razmerje moči teh učinkov? Ali naj sprejem trditev?

Dopuščanje in oblikovanje različnih interpretacij dogodkov, procesov in pojavov

1. Tvoj prijatelj se te zadnje čase izogiba. Navedi vsaj tri možne interpretacije njegovega vedenja.
2. Včasih se znanstveniki ne strinjajo o tem, kako in zakaj se je nekaj zgodilo (se dogaja). Navedi primer, ko se v znanosti krešajo mnenja.

² Vse naloge v članku so bodisi zapisane tako splošno, da jih je mogoče uporabiti/prilagoditi za katero koli vsebino, bodisi nanašajoče se na vsakodnevne življenjske situacije. Temeljni namen je pokazati razne tipe nalog, ki jih učitelj uporablja pri vsebinah svojega predmeta.

Podobno zanimiv in preprost je Bonstinglov model.³ Avtor razvrsti veščine v tri velike skupine:

- a) prepoznavanje in razjasnitev problema,
- b) presoja informacij,
- c) izpeljava sklepov in reševanje problema.

Prepoznavanje in razjasnitev problema vključuje jasno opredelitev problema, identificiranje tem, ki jih vključuje neka informacija, oblikovanje kakovostnih vprašanj, primerjanje in določanje relevantnosti informacije za dani kontekst. *Presoja informacij* obsega razlikovanje dejstev od mnenj in sklepov, preverjanje konsistentnosti, prepoznavanje predpostavk, razlikovanje pravih od napačnih podob (npr. stereotipov), prepoznavanje propagande, zmot in ideologij. *Izpeljava sklepov in reševanje problemov* pa obsegata prepoznavanje vzrokov in posledic, napovedovanje posledic, prepoznavanje alternativ, izkazovanje razumne presoje in izpeljavo ter preverjanje sklepov.

Obstajajo še drugi zanimivi modeli, npr. Facione in sod. (1990), Marzano in sod. (1988), Paul in sod. (1989). Več o teh modelih, tako deskriptivno kot o nalogah, ki spodbujajo v modelih zaobsežene veščine, lahko preberete na drugih mestih.⁴ V nadaljevanju tega prispevka predstavljamo izbor veščin, izbranih v enem zavodovih mednarodnih projektov.⁵



(Vir: Shutterstock.)

VEŠČINE KRITIČNEGA MIŠLJENJA

1. Opredeljevanje problemov in zastavljanje vprašanj⁶

Vešče reševanje problemov vključuje več miselnih procesov: zaznavo oz. prepoznavo problema, razlikovanje posledic od resničnih vzrokov problema, jasno in natančno opredelitev problema oz. oblikovanje raziskovalnega vprašanja ter presojo relevantnosti ter nujnosti/resnosti problema.

Poučevanje *prepoznavanja problemov* vključuje vprašanja kot: Kaj je v tej situaciji problem? Kateri so elementi (osebe, situacije, dogodki, procesi)? Kakšni so odnosi med njimi? Kaj izziv? Katera vprašanja se v situaciji porajajo? Kaj je priložnost? Česa ne zaznamo? Kaj je v ozadju? Itd. Prepoznavanju problema ali izziva sledita natančna *opredelitev problema* ter oblikovanje raziskovalnega vprašanja.

Učenje natančnega razumevanja problema vključuje še *razlikovanje dejanskega problema od njegovih posledic (simptomov) ter vrednotenje problemov po različnih kriterijih*. Učenci v tem procesu ozavestijo, da posledice pogosto zamenjujemo z realnimi vzroki problemov oz. da se za dogodki na površini (simptomi) skrivajo globinski vzroki problemov, in samo če se osredotočimo nanje, lahko problem dejansko rešimo. Npr. zamenjavo vzroka in posledice naredimo, ko kot problem opredelimo visoko stopnjo nestrpnosti v razredu, v resnici pa je problem nizka stopnja samospoštovanja nestrpnosti, predsodki do drugačnosti, odsotnost priložnosti za sproščeno druženje in spoznavanje drug drugega itd. *Učenje vrednotenja problemov* vključuje razvrščanje problemov glede na pomembnost (vpliv na situacijo in vpletene, umeščenost v sistem vrednot) oz. nujnost (potreba po takojšnji rešitvi).

³ Več v: Bonstingl, 1996.

⁴ Več tako o teoriji kot primerih nalog glejte v: Rupnik Vec in Kompore (2006), Kompore in Rupnik Vec (2016), Rutar Ilc (2003).

⁵ V projektu ATS2020 je nastala knjiga *Veščine kritičnega mišljenja*, v kateri 24 učiteljev različnih predmetov prikaže primere nalog za spodbujanje višjih miselnih procesov pri različnih predmetih v osnovni šoli.

⁶ Opredeljevanje problemov in spraševanje sta povezani veščini, vendar spraševanje ni vezano samo na fazo opredeljevanja problema. Preberite več o tem, kako učiti učence spraševati, v: Kompore in Rupnik Vec (2016), Marentič Požarnik in Plut Pregelj (2009).

Primeri nalog za spodbujanje veščine zaznavanja, opredeljevanja in razumevanja problema

- Preberite besedilo X (oglejte si sliko X). Zastavite čim več vprašanj, ki se vam porajajo ob besedilu. Kaj je potencialno skrito? Kaj je v ozadju? Kaj so potencialni izzivi?
- Katera med spodnjimi situacijami ne zahteva rešitve, ni realni problem?
 - Izgubil si knjigo prijatelja, ki pa si je to knjigo izposodil iz knjižnice.
 - Sošolka te je grdo pogledala in izrekla nekaj neumestnega.
 - Na testu si pričakoval odlično oceno, dobil pa si oceno nižje od pričakovane.
- Ljudje včasih zamenjujemo posledice problemov z njihovimi vzroki. V katerih situacijah spodaj meniš, da se je zgodilo prav to?
 - Hišnik v šoli se pritožuje, da mora vsako leto s spodnjih strani miz in stolov čistiti zasušene žvečilne gumije.
 - Manja je zamenjala učiteljico slovenščine. Njena ocena je nižja kot pri prejšnji profesorici.
- Marko je na papir zapisal opravila, ki so pred njim: napisati domačo nalogo za predmet, ki je na urniku naslednji dan, iti v kino s prijateljem, pospraviti omaro, naročiti se na pregled k okulistu, popraviti negativno oceno, brati kriminalko. Razvrsti izzive v spodnje kategorije glede na pomembnost (kako močno vplivajo na življenje) ter nujnost (kako hitro se je treba spopasti z izzivom).

Nujnost	Pomembnost	
	Nizka	Visoka
Ni nujno		
Nujno		

Izzivi, ki so pomembni in nujni – opraviš jih takoj.

Izzivi, ki so pomembni, a niso nujni – opraviš jih lahko v prihodnosti.

Izzivi, ki niso pomembni, a so nujni – opraviš jih takoj, a z manj napora, ali jih opravijo drugi.

Izzivi, ki niso niti pomembni, niti nujni – opraviš jih, ko imaš čas, ali pa sploh ne.

2. Sistematično opazovanje in interpretiranje zaznanega

Opazovanje je eden temeljnih procesov mišljenja, obenem pa ena temeljnih metod v znanosti. Z opazovanjem posameznik pridobiva podatke o tem, kakšen ta svet je in kaj se v njem dogaja, kar predstavlja orientacijo za nadaljnje odločanje in delovanje. Človek je kot mali znanstvenik,⁷ ki nenehno zaznava svet, izpeljuje sklepe, postavlja hipoteze in jih preverja, dogodke in pojave osmišlja, oblikuje različne razlage, ki predstavljajo različno kakovosten približek stvarnosti. Posameznikovo mišljenje je namreč podvrženo različnim kognitivnim zmotam, pristranostim in izkrivljanjem (npr. nenamerni selekciji informacij oz. nagnjenosti k temu, da opazi prvenstveno to, kar že potrjuje njegova prepričanja).⁸

⁷ Več v: Kelly, po Fulgosi, 1985.

⁸ Več v: Levy, 1997.



(Vir: Shutterstock.)

Naključno, vsakodnevno opazovanje je spontan in slučajen proces, za razliko od znanstvenega opazovanja, ki je nameren, usmerjen in analitičen proces. Sistematično opazovanje zagotavlja višjo kakovost pridobljenih podatkov, saj se izogne nenameri selekciji in izkrivljanju zaznav ter – kasneje, v fazi obdelave zbranih podatkov – izkrivljanjem v interpretaciji (z upoštevanjem celotnega konteksta). Informacije lahko pridobiva človek sam, z neposrednim opazovanjem, ali pa jih pridobi od drugih ljudi oz. iz drugih virov (pisnih, materialnih). Če so informacije posredovane, obstaja možnost, da so nezanesljive, saj je doživljanje stvari in dogodkov subjektivno (zaznave so naključne, selekcionirane, površne ter osmišljene v kontekstu pričakovanj, želja, prepričanj itd.) ali pa so celo namerno preoblikovane.

Učenje sistematičnega opazovanja obsega ozaveščanje prednosti le-tega pred naključnim opazovanjem, vnaprejšnjo opredelitev ciljev opazovanja oz. oblikovanje raziskovalnega vprašanja, oblikovanje instrumenta opazovanja glede na cilj (opazovalnih shem in protokolov), ozaveščanje o tem, da nam drugi ne posredujejo dejstev, pač pa lastne razlage sveta, ki so različno kakovostni približki realnosti, ozaveščanje o lastni nagnjenosti k izkrivljanju in zmotnim interpretacijam.

Primer dejavnosti, ki spodbuja razvoj veščine opazovanja

S sošolcem izberita temo opazovanja (npr. igra mlajših otrok, ljudje na avtobusni postaji, učiteljica ob razlagi snovi, debata na televiziji itd.).

1. Dogajanje najprej pol ure opazujta naključno. Izmenjajta ugotovitve.
2. Nato razmislita, kako bi svoje opazovanje napravila sistematično in s tem objektivnejše. Napravita preprosto opazovalno shemo (predvidita možna vedénja, ki jih

opazujeta), ki naj odraža vajino raziskovalno vprašanje. Nato določita, v kakšnih časovnih intervalih bosta beležila vedenja opazovanih oseb.

3. Izvedita opazovanje ter zapišita ugotovitve. Kaj lahko zaključita na temelju tega opazovanja? Katere so možne razlage dobljenih podatkov?

3. Razlikovanje dejstev od interpretacij, sklepov in mnenj, zavzemanje različnih perspektiv

Dejstva so stvari, dogodki in pojavi, ki dejansko obstajajo oz. so se resnično zgodili. So podatki, ki prodrejo skozi posameznikova čutila, še preden jih osmisli, interpretira, na njihovi osnovi izpelje sklepe oz. jim, v kontekstu preteklih izkušenj in znanj, pripiše pomen. Obstajajo neodvisno od posameznikove zaznave. Dejstva je torej pomembno razlikovati od sklepanja (logičnega izpeljevanja verjetnih zaključkov na temelju dejstev

oz. podatkov), interpretacije (osmišljanje, možne razlage dejstev, dojetje oz. pripisovanje pomena nečesa, vpogled v ozadje stvari) ter mnenj (navajanje lastnosti, stanj nečesa na temelju lastnega vedenja oz. izražanje odnosa do sveta). Senge opozarja, da smo ljudje »bitja interpretacije«, ki lastne razlage pogosto zamenjujemo z resničnostjo (lastne razlage dojemamo kot dejstva, čeprav to niso) in se tega ne zavedamo.⁹ Zato sta prav zavzemanje distance do lastnih in tujih interpretacij ter težnja k večperspektivnemu pogledu na svet ključni večini, pa tudi naravnosti, kritičnega misleca.

Učenje razlikovanja dejstev od interpretacij, sklepov in mnenj obsega poznavanje in razumevanje vseh treh pojmov, zavedanje subjektivnosti interpretacij ter zavedanje, da na interpretacije vplivajo različni dejavniki, npr. znanje, motivacija, čustva itd. Pomembno je, da imajo učenci priložnost za interpretiranje dogodkov in pojavov oz. spodbudo za zavzemanje različnih perspektiv v situaciji.

Pomembno je, da imajo učenci priložnost za interpretiranje dogodkov in pojavov oz. spodbudo za zavzemanje različnih perspektiv v situaciji.



(Vir: Shutterstock.)

Primeri dejavnosti za spodbujanje razlikovanja dejstev od mnenj ter spodbujanje zavzemanja različnih perspektiv

1. Oglej si sliko (slika dogodka, npr. deček, ki sedi v šoli na tleh hodnika, z rokami objema kolena in nanje pritiska čelo). Kaj se dogaja dečku? Pojasni, kaj na tej sliki je dejstvo in kaj na tej podlagi sklepaš? Skušaj najti različne razlage dogajanja na sliki (različne interpretacije).
2. Katere spodnjih izjav se nanašajo na dejstvo in katere na interpretacijo?
 - a) Mateja ima lepo oblekico.
 - b) Te črne hlače so iz jeansa.
 - c) Borut teče po razglednih poteh.
 - č) Tale knjiga ima 300 strani. To je preveč zame! Tako zahtevne knjige še nisem bral.

d) Mami si ogleduje katalog s cenami gorskih koles. Verjetno si želi kolo.

e) Mura je skrivnostna reka, dolga 480 kilometrov.

3. Navedi lastni primer zamenjave dejstva od interpretacije.

4. Če se ti ne bi udeležil zabave, na katero derejo vsi, kako bi si tvoje dejanje razlagali tvoji prijatelji, kako starši itd.?

5. V časopisu poišči aktualen problem in razišči perspektive, s katerih se ga lotevajo različni udeleženci.

4. Oblikovanje ciljev in načrtovanje njihove uresničitve

Ena izmed razsežnosti, ki kritičnega misleca razlikujejo od nekritičnega, je večje oblikovanje ciljev, načrtovanje uresničevanja le-teh ob vnaprejšnji analizi morebitnih ovir ter oblikovanju strategije njihovega preseganja. Cilji so izjave o tem, k čemu oseba stremi oz. kaj želi doseči v prihodnosti. Vključujejo korake oz. poti uresničevanja pa tudi analizo možnih ovir. Ne glede na področje artikulacije ciljev (znanost, šport, kultura, učenje itd.) so značilnosti ustreznih ciljev te: so specifični (nanašajo se na točno določen dosežek), merljivi (možno jih je kvalitativno ali kvantitativno opredeliti in ovrednotiti), dosegljivi (možno jih je uresničiti glede na razpoložljive vire), realni (relevantni in smiselni) in časovno smiselno postavljeni.

Dobro načrtovanje obsega akcijski načrt, ki vključuje smiselno zaporedje dejavnosti, ki jih je treba opraviti, časovno opredelitev dejavnosti, ključne akterje (odgovorne osebe) v posameznih dejavnostih ter potrebne vire (materialne in nematerialne). Vključuje tudi določitev mejnikov ter načinov spremljanja uresničevanja ciljev, analizo možnih ovir ter načrt o tem, kako bodo le-te presežene.

Učenje oblikovanja ciljev in njihovega uresničevanja obsega ozaveščanje o pomenu k cilju usmerjenega razmišljanja, učenje jasnega in natančnega opredeljevanja ciljev, premislek o kriterijih uspešnosti oz. kazalnikih napredka, oblikovanje akcijskega načrta, analizo ovir in razmišljanje o možnih načinih preseganja le-teh.



(Vir: Shutterstock.)

Primeri nalog za spodbujanje oblikovanja ciljev, načrtovanja njihove uresničitve ter predvidevanje možnih ovir

1. Oblikovanje ciljev

- a) Ob naslednjem rojstnem dnevu napravi seznam ciljev, ki jih želiš doseči v enem letu. Izberi enega izmed njih in preveri, ali je zapisan specifično, merljivo, dosegljivo, realno in časovno obvladljivo (»SMART«-način). Če ni, ga prebesedi tako, da bo ustrezal tem kriterijem.

2. Načrtovanje poti uresničitve cilja

- a) Za zgornji cilj razmisli, kako ga boš uresničil. Zapiši korake na poti do cilja. Korake zapiši kar v časovno tabelo.

3. Ovire na poti do cilja

- a) Za zgornjo situacijo premisli, kaj bi te pri uresničevanju lahko oviralo. Kako boš te ovire odstranil, se jim izognil ali jih presegel?

5. Deduktivno in induktivno sklepanje

Deduktivno sklepanje je sklepanje iz splošnega na posamezno, induktivno sklepanje pa sklepanje iz posameznega na splošno.

Deduktivni argument je sestavljen iz dveh trditev (premis) in sklepa:

- a) glavne premise, ki se nanaša na kategorijo pojavov, pravilo ali princip (npr. Umetniki so zasanjani.),
- b) stranske premise, ki se nanaša na posamezni pojav oz. specifično dejstvo (Sašo je umetnik.), ter
- c) sklepa, ki sledi iz obeh premis (posameznemu pojavu pripiše lastnost splošne kategorije) (Sašo je zasanjan.).

Deduktivni sklepi so resnični, če so resnične premise. Induktivno sklepanje je sklepanje iz posameznega (dejstvo, dogodek ...) na splošno (princip, pravilo, teorija). Uporablja dve premisi, ki podpirata verjetnost resničnosti sklepa. Če je A resničen in je B resničen, je verjetno resničen tudi C (sklep). Verjetnost v tem primeru presojamo glede na zdravi razum ter preteklo izkušnjo. Obstaja več vrst induktivnih argumentov, za delo na nivoju osnovne šole pa je najpomembnejše in zadostno razumeti induktivno sklepanje kot posploševanje.

Učenje induktivnega in deduktivnega sklepanja obsega konstruiranje pojma, zavedanje možnih napak v sklepanju (npr. induktivno sklepanje: napaka prehitrega posploševanja) ter čim več priložnosti za sklepanje ter analizo in presojo ustreznosti le-tega.

(Vir: Shutterstock.)



Primeri nalog, ki podpirajo učenje deduktivnega in induktivnega sklepanja

1. Obkroži primere deduktivno veljavnega sklepanja.
 - a) Učitelji so ustvarjalni ljudje. Mare je učitelj, torej je ustvarjalen.
 - b) Nogomet je zabaven šport, torej ima Žiga nogomet rad.
 - c) Zelena jabolka so kislá. Glej, kako je to jabolko zeleno, nikar ga ne ugrizni, ker je kislo.
 - č) Vedno kadar se na potovanje odpravim s potovalno agencijo Oskar, se počutim varno, pa še veliko se naučim. Torej ...
2. Izpelji deduktivno veljavne sklepe.
 - a) Knjige Lile Prap za otroke so zabavne, poučne in imajo zanimive ilustracije. Pravkar je Lila Prap izdala novo knjigo. Torej bo ta knjiga ...
 - b) Kdo prebere več knjig, Tjaša ali Rok? Statistika kaže, da so ženske boljše bralke od moških (merjeno s številom prebranih knjig), torej ...
3. Izpelji veljavne induktivne sklepe:
 - a) Za vse moje prijatelje velja, da ...
 - b) Če se Val ponoči zbudi in tava naokoli, je to znak, da se bo naslednji dan zbudil z vročino. To se je zgodilo že štirikrat. Torej ...
4. Kateri spodnjih argumentov se ti zdijo prepričljivi?
 - a) Če otroci doma naredijo več vaj, napredujejo hitreje. Torej ni smiselno popustiti nasprotnikom domačih nalog.
 - b) Vedno kadar se učim samo iz zvezka ali samo iz knjige, dobim slabo oceno. Torej je najbolje, če se učim iz knjige in iz zvezka.

6. Vrednotenje na temelju kriterijev in odločanje

Vrednotenje na temelju relevantnih kriterijev je pomembna veščina kritičnega mišljenja. Ljudje nenehno vrednotimo stvari, dogodke in pojave, do njih vzpostavljamo odnos oz. se do njih opredeljujemo, pri tem pa uporabljamo bolj ali manj ozaveščene, bolj ali manj relevantne in bolj ali manj jasne kriterije.

Vrednotenje je pogosto v funkciji sprejemanja odločitev oz. je temeljna sestavina odločanja. Kompetentna odločitev obsega več miselnih veščin, od nizanja možnih rešitev problema prek njihovega medsebojnega primerjanja, ovrednotenja posameznih možnosti ter njihovih posledic v skladu z relevantnimi kriteriji do sprejema končne odločitve.

Učenje veščin vrednotenja in odločanja vključuje ozaveščanje pomena oblikovanja jasnih in relevantnih kriterijev, izkušnjo oblikovanja kriterijev vrednotenja v danem kontekstu ter dejansko uporabo kriterijev vrednotenja v različnih situacijah za namene sprejemanja odločitev.



(Vir: Shutterstock.)

Primeri dejavnosti za spodbujanje vrednotenja

1. V razredu vas čaka načrtovanje zaključne ekskurzije. Zbrali boste ponudbe različnih potovalnih agencij.
 - a) Po katerih kriterijih se boste odločili za enega izmed ponudnikov?
2. Oglej si tri mladinske filme ali preberi tri knjige. Primerjaj jih, nato pa najboljšega med njimi priporoči prijatelju.
 - a) Po katerih kriterijih boš primerjal in presojal tri filme/knjige?
 - b) Ali bodo vsi kriteriji enako pomembni? Razvrsti jih po pomembnosti, nato pa to upoštevaj pri končni odločitvi.
3. Zamikalo te je bordanje, vendar boš letos prvič stal na bordu. Zato je pred teboj nakup ali izposoja opreme.
 - a) Kaj vse potrebuješ za bordanje? Kaj lahko kupiš in kaj si lahko izposodiš?
 - b) Po čem boš presojal oz. na temelju katerih kriterijev se boš odločil med nakupom in izposojjo?
 - c) Oblikuj svojo končno odločitev o nakupu/izposoji posameznih delov opreme in jo pojasni.
4. Odhajaš na daljše počitnice na drugi konec sveta, s seboj pa imaš lahko le en kovček.
 - a) Kaj bo v tem kovčku oz. od česa je to odvisno?
 - b) Ali obstaja kakšen osebni predmet, ki ga nikakor ne želiš pustiti doma? Kateri? Kakšen pomen ima zate?
5. Zamisli si idealno šolo.
 - a) Katere so karakteristike idealne šole? Naredi dva spiska, eden naj bo »za hec«, v njem malo posanjaj, drugi pa naj bo realen.
 - b) Kaj bi se zgodilo, če bi po teh dveh skupinah kriterijev (karakteristikah idealne šole) presojal svojo šolo? Na katerih kriterijih (iz obeh spisikov) bi se šola, ki jo obiskuješ, najbolje odrezala oz. približala idealu? Na katerih pa bi odstopala?

7. Iskanje in vrednotenje virov

Kakovostne rešitve oz. odločitve temeljijo na relevantnih in kakovostnih informacijah oz. drugače, odločitev je tako dobra, kot je informacija, na kateri le-ta temelji.¹⁰ Viri so raznovrstni, elektronski, pisni, informacije pa se prenašajo tudi ustno. Vsak teh virov ima prednosti in omejitve, ki jih je smiselno poznati in upoštevati, učence pa v procesu vrednotenja virov opremiti z vrsto vprašanj, ki naj jih premislijo, ob uporabi posamezne vrste vira.¹¹

Učenje veščine iskanja in vrednotenja virov obsega poznavanje raznovrstnih virov glede na različne kriterije ter njihovih prednosti in omejitev, poznavanje kriterijev vrednotenja verodostojnosti virov (kriteriji vrednotenja spletnih strani, kriteriji vrednotenja pisnih virov, znanstvenih raziskav ...) ter čim več priložnosti za samostojno iskanje, presojo ustreznosti, uporabo in navajanje virov.

¹⁰ Več v: Starkley, 2004.

¹¹ Več v: Kompare in Rupnik Vec, 2016.

Primeri nalog za spodbujanje iskanja in vrednotenja virov

1. S prijateljico sta se prijavi na tekmovanje o sladkorni bolezni. Kje bi iskali vire, da bi o tej bolezni izvedeli čim več in se na tekmovanju dobro uvrstili? Napravita seznam virov. Kateri viri so najbolj zanesljivi in zakaj? Po katerih kriterijih sta presojali zanesljivost virov?
2. Kupuješ gorsko kolo (izbereš lahko drug predmet, nekoliko višje vrednosti). Kje boš dobil informacije o ponudbi? Razmisli, kakšno kolo (izdelek, ki ga kupuješ) želiš imeti, nato pa preuči trenutno stanje na trgu ter izdelaj ponudbo. Ko končaš, odgovori še na ta vprašanja:
 - a) Kje si iskal informacije? Zakaj si se odločil prav za te vire?
 - b) Kateri vir informacij si morda spregledal?
3. Rada bi se vpisala v šolo plavanja. Kje boš zbrala informacije in katere? Domisli se raznovrstnih virov informacij in jih razvrsti glede na zanesljivost.

8. Analiza, vrednotenje in oblikovanje argumentov

Ta skupina veščin obsega analiziranje argumentov (prepoznavanje argumentov ter določanje njihove strukture), vrednotenje argumentov ter oblikovanje argumentov (podpiranje trditev z relevantnimi dokazi).¹²

Učenje veščin argumentiranja je smiselno učiti postopno, v več korakih, ki vključujejo:¹³

1. korak: Učence učimo dvomiti in postavljati kritična vprašanja.
2. korak: Učence učimo presojsati zanesljivost virov.
3. korak: Učence učimo prepoznati argument: katero besedilo (govor, slikovno gradivo) je argument in katero besedilo to ni.
4. korak: Učence učimo analizirati argumente: prepoznati in razumeti premise (razloge), implicitne premise in sklepe.
5. korak: Učence učimo presojsati argumente: presoditi kakovost premis (vrste razlogov) in njihovo relevantnost za sklep.
6. korak: Učence učimo prepoznavati in izogibati se zmotam v argumentaciji.
7. korak: Učence učimo kritičnega branja in analiziranja besedil: kako kritično misliti prebrano/slišano/videno.
8. korak: Učence učimo oblikovati lasten argument: navajati razloge v podporo sklepu, zagovarjati in braniti lastno stališče.

Tipične naloge in dejavnosti na vsakem od teh korakov ne bodo predmet tega prispevka, ki ga zaokrožamo samo z nekaj preprostimi prototipičnimi nalogami s tega področja (ki jih učitelj z lahkoto zapolni s svojo vsebino), obenem pa vabimo bralca v nadaljnje raziskovanje *o učenju in poučevanju veščin analize, vrednotenja in oblikovanja argumentov*.



(Vir: Shutterstock.)

¹² Več v: Bowl in Kemp, 2002; Kuhn, 2003; Rupnik Vec in Kompare, 2016.

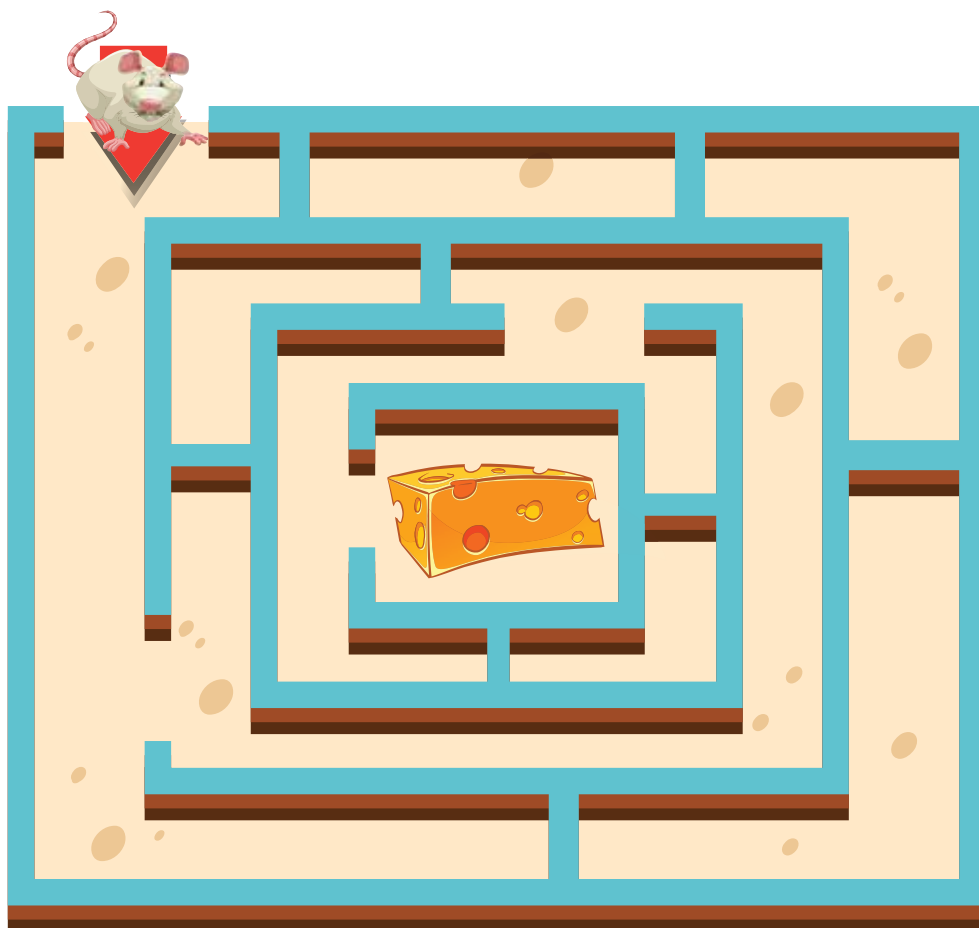
¹³ Več v: Kompare in Rupnik Vec, 2016.

Primer naloge, ki spodbuja oblikovanje argumenta

1. Preberi besedilo X.
 - a) Presodi, ali gre za argument, ali za kak drug tip besedila (opis, razlaga, mnenje).
 - b) Določi trditve, s katero besedilo prepričuje (sklep).
 - c) Določi trditve, ki jih avtor navaja kot podporo svojemu sklepu (premise).
 - č) Ovrednoti kakovost teh trditev z vidika zadostnosti, zanesljivosti in relevantnosti.
 - d) Kaj v argumentu morda manjka (npr. protirazlogi ali pa samo prikaz, da so protirazlogi šibkejši od razlogov za sprejetje sklepa)? Katera vprašanja se porajajo? Kaj ostaja odprto?
 - e) Presodi splošno vrednost argumenta. Ali lahko avtorjevo tezo sprejmeš?
2. Izberi temo (tezo, trditev, sklep), o kateri bi rad prepričal prijatelja (od preprostih, vsakdanjih tez, npr. da gre s teboj v kino, do zahtevnih tem, kot je npr. teza, da bi morala večina ali vse evropske države spremeniti družbeni red ali da bi morali učenci imeti možnost sami izbrati učitelje). Navedi razloge (premise), s katerimi ga boš prepričeval. Kako dobri so ti razlogi? Presodi jih na temelju kriterijev kakovosti razlogov (premis): zanesljivost, zadostnost, relevantnost.
3. Če želiš oblikovati zares zdrav (močan) argument, moraš, poleg navajanja kakovostnih razlogov v prid svoji tezi, navesti tudi razloge proti svoji tezi (sklepu), vendar obenem pokažeš, da so razlogi ZA močnejši od razlogov PROTI.
 - a) Stori to v zgornjem primeru.
 - b) Če tega (da so razlogi ZA močnejši od razlogov PROTI) ne moreš pokazati, pa je smiselno, da razmisliš o svoji trditvi. Lahko morda v tem primeru prvotno trditev spremeniš?
4. Spodaj so navedene razne trditve.
 - a) Izberi eno, s katero se (v tem trenutku, na prvi pogled) strinjaš, ter jo podpri z razlogi:
 - Internet predstavlja grožnjo za svet.
 - Ljudem bi morali popolnoma prepovedati, da pse priklepajo na verige (izjema je vodenje psa na povodcu na prehodu).
 - Otroci bi v šolah morali samostojno sestavljati šolski jedilnik.
 - Elektronske redovalnice in avtomatično sporočanje ocen staršem bi bilo treba ukiniti.
 - b) Dodaj protirazloge in pokaži, da so razlogi ZA močnejši od protirazlogov. Če ti to ne uspe, razmisli o upravičenosti svoje trditve.
 - c) Svoj argument daj v pregled sošolki ali sošolcu. Ta naj presodi v kolikšni meri si svojo tezo prepričljivo podprl, in ti poda povratno informacijo v skladu s kriteriji:
 - Izhodiščna trditev je jasna in nedvoumna.
 - Navedenih je zadostno število razlogov v prid trditvi.
 - Razlogi v prid trditvi so resnični.
 - Razlogi v prid trditvi so relevantni.
 - Navedeni so tudi razlogi proti trditvi.
 - V besedilu je prikazano, da so razlogi ZA močnejši od razlogov proti.
 - Uporabljeni jezik je jasen.
 - č) Na temelju povratne informacije sošolca izboljšaj svoj argument.

SKLEP

V članku smo prikazali nekatere temeljne miselne procese, ki v medsebojnem prepletu tvorijo srčiko učinkovitega, kritičnega mišljenja, s čimer pa seznama elementarnih procesov mišljenja še zdaleč nismo izčrpali. Tako je v razmislek smiselno vključiti še sledeče procese: primerjanje, razvrščanje, analizo (kot temeljni proces), sintezo, abstrahiranje itd., kot tudi bolj kreativne procese, npr. ustvarjanje originalnih rešitev itd., ki sicer prese-gajo ožji koncept *kritično mišljenje*, vsekakor pa smiselno tvorijo koncept *učinkovito mišlje-nje*. Čeprav ni bila predmet tega prispevka, naj še opozorimo na idejo, da je pomembno, da učitelj mišljenje, ki je v temelju reševanja problemov in raziskovanja, napravi učencem razvidno. To stori z oblikovanjem vrste samorefleksivnih vprašanj, ki spodbujajo metakog-nicijo (razmišljanje o lastnem razmišljanju), npr.: V kaj verjamem v zvezi s to tematiko? Kakšne dokaze imam za to? Kako dobri so ti dokazi? Katera vprašanja, poleg že zastavlje-nih so še pomembna? Katere strategije reševanja problema imam na voljo? Kako še lahko pristopim? Kaj v raziskovanju tematike mi je uspelo, kaj pa ostaja izziv? Itd. Metakogni-tivno mišljenje je namreč tudi pomemben element kritičnega mišljenja, a presega okvirje ciljev tega prispevka.



(Vir: Shutterstock.)

VIRI IN LITERATURA

- Barry, Vincent E. (1984). *Invitation to Critical Thinking*. New York, Chicago: Holt, Reinhart and Winston.
- Bensley, D. Alan (1998). *Critical Thinking in Psychology: A Unified Skills Approach*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.
- Bowell, Tracy in Kemp, Gary (2002). *Critical Thinking. A Concise Guide*. London: Routledge.
- Bonstingl, John Jay (1996). *Introduction to Social Sciences*. Needham: Prentice Hall.
- Brookfield, Stephen D. (1997). *Assessing Critical Thinking*. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 75, str. 17–29.
- Burbules, Nicolas C., Berk, Rupert (2006). *Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences and Limits*. Dostopno na: <http://faculty.education.illinois.edu/burbules/papers/critical.html>, dostop: 17. 5. 2018.
- Facione, Peter A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. »The Delphi Report« Executive Summary. Dostopno na: <http://url.sio.si/delphi-report>, dostop: 17. 5. 2018.
- Fulgosi, Ante (1985). *Psihologijačnosti. Teorija i istraživanja*. Zagreb: Školska knjiga.
- Halpern, Diane F. (1996). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (third edition). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kitchener, Strohm Karen (2002). *Skills, tasks and definitions: discrepancies in the understanding and data on the development of folk epistemology*. *New Ideas in Psychology*, 20, str. 309–328.
- Kompare, Alenka. in Rupnik Vec, Tanja (2016). *Kako spodbujati razvoj mišljenja? Od temeljnih miselnih procesov do argumentiranja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Kuhn, Deanna (2003). *Understanding and Valuing Knowing as Developmental Goals*. *Liberal Education*, 89 (3), str. 17–21.
- Levy, David A. (1997). *Tools of Critical Thinking. Metathoughts for Psychology*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Marentič - Požarnik, Barica in Plut - Pregelj, Leopoldina (2009). *Moč učnega pogovora. Poti do znanja z razumevanjem*. Ljubljana: DZS.
- Marzano, Robert J. idr. (1988). *Dimensions of Thinking. A Framework for Curriculum and Instruction*. Alexandria: ASCD.
- Norris, Stephen P. (1985). *Synthesis of Research on Critical Thinking*. *Educational Leadership*, 42 (8), str. 40–41.
- Paul, Richard in sod. (1989). *Critical Thinking. Handbook: High School*. Sonoma State University: Center for Critical Thinking and Moral Critique.
- Rupnik Vec, Tanja (2011). *Izzivi poučevanja: spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rupnik Vec, Tanja in Kompare, Alenka (2006). *Kritično mišljenje v šoli. Strategije poučevanja kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Zora (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Senge, Peter (ur.) (2000). *Schools that Learn. A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares About Education*. New York, London: Doubleday Dell Publishing Group, Inc.
- Starkey, Lauren (2004). *Critical Thinking Skills Success in 20 Minutes a Day*. New York: LearningExpress, LLC.
- Šuster, Danilo (1998). *Moč argumenta: Logika in kritično razmišljanje*. Maribor: Pedagoška fakulteta.
- Tropiano, C. (2008). *Paulo Freire, Social Change, and the Teaching of Gothic Literature*. *College Quarterly*, 11 (2). Dostopno na: <http://collegequarterly.ca/2008-vol11-num02-spring/tropiano.html>, dostop: 21. 5. 2018.
- Wade, Carol (1995). *Using Writing to Develop and Assess Critical Thinking*. *Teaching of Psychology*, 22 (1), str. 24–28.