




Matija Martinec,
OŠ Brinje Grosuplje

Vključevanje učencev v popravljanje napak

IZVLEČEK: V prispevku je predstavljen pogled na vedno aktualno temo v šolskem prostoru – popravljanje napak. Kako načrtovati pouk, ki bo omogočal otrokom samostojnost pri prepoznavanju lastnih napak in jim na ta način pomagal k boljšemu znanju v prihodnje? To je ključno vprašanje, na katerega poskuša prispevek podati nekaj odgovorov oziroma predlogov, ki jih učitelji lahko vključijo v svoje delo z učenci. Avtor izhaja iz lastne prakse, ki jo pri svojem delu v razredu uporablja, in se pri tem opira na znanja, ki temeljijo na formativnem spremljanju ter izhaja iz nekaterih načel, ki jih je moč zaslediti v Montessori pedagogiki. Osrednji primer članka temelji na vaji nareka in predstavitvi namenov učenja, ki izhajajo iz učnih ciljev za slovenščino v prvi triadi osnovne šole. Kasneje so navedeni tudi primeri, ki ponazarjajo, kako lahko otroci sami spremljajo svoje delo in se posledično urijo v njegovem vrednotenju.

Ključne besede: popravljanje napak, formativno spremljanje, nameni učenja, Montessori pedagogika, (samo)preverjanje

Including Students in Correction of Errors

Abstract: The article presents the always current topic in school environment – correction of errors. How to plan lessons in order to enable children to independently recognize their own errors, thus helping them gain better knowledge in the future? That is the key question, to which this article attempts to give a couple of answers or suggestions, which teachers can then incorporate in their work with students. They are based on author's own practice applied in his classroom with the help of knowledge, based on formative monitoring, and deriving from certain principles from the Montessori pedagogy. The main example is based on a dictation exercise and on the presentation of learning purposes, derived from learning objectives for Slovene lessons in the first three grades of primary schools. Later on, some examples are given of how children can monitor their own work, thus practicing their self-assessment.

Keywords: error correction, formative monitoring, learning purposes, Montessori pedagogy, (self-)assessment

Uvod

Popravljanje napak je pomemben del izobraževalnega procesa oziroma poučevanja otrok. Tu se lahko navežemo na razmišljanje o tem, kaj poučevanje sploh je in čemu služi. Poučevanje je dejanje, ki ga učitelji izvajamo premišljeno in z namenom, da bi se učenci lažje nečesa novega naučili (Anderson idr., 2016). Pri popravljanju izdelkov učencev pa se učitelji pogosto znajdemo v položaju, v katerem nehote evalviramo svoje delo, torej način, kako smo določeno vsebino poučevali in kako uspešni smo bili pri tem. Od omenjenega načina se sicer, predvsem po zaslugi načel poučevanja, ki temeljijo na inkluzivnem izobraževanju in formativnem spremljanju, oddaljujemo. To pa je odlična priložnost, da se začnemo zavedati, da napake lahko tudi vključujejo, in sicer učence v samo središče vzgojno-izobraževalnega procesa, tja, kamor dandanes tudi spadajo.

Ob različnih priložnostih se v šolskem kolektivu večkrat zapletemo v diskusijo o tem, kako natančno, na kakšen način in kdaj popravljati izdelke otrok. Menim, da učitelji svoj pedagoški pristop pogosto gradimo na izkušnjah, ki smo jim bili kot šolajoči se posamezniki priča sami, ali pa smo določen pogled na vedno aktualno temo razvili skozi čas našega aktivnega dela z otroki in hospitiranja pri kolegih. Svoj pogled na napake izgrajujem na aktivnem sodelovanju na različnih izobraževanjih, ob prebiranju literature in predvsem skozi odzive otrok, ki jih vsakodnevno spremljam.


Zagotovo pa ne morem mimo dejstva, da ima velik vpliv na moje vzgojno-izobraževalno delo italijanska zdravnica in predana pedagoginja Maria Montessori.

Vaja nareka in nameni učenja

Kot izhodišče za nadaljnjo razpravo bi vam rad predstavil besedilo v izvirni obliki, ki ga je po vaji nareka¹ zapisal otrok, ki sem ga poučeval v tretjem razredu osnovne šole.

»Sem Jan Buh. Hodim v 3. razred. Ubiskujem šolo v Kopru. Moj najboljši prijatelj je Matjaž Ribič. Jutri bo star 9 let. Kakšno presenečenje naj mu pripravim. Zelo rad ima kocke, knigo z naslovom Gašper Gašper, čokoladne sladkarije in glazbo. Joj to bo težka odločitev! Povabiv ga bom na koncert Adija Smolarja v Piran.«

Kaj ste v besedilu najprej opazili?

Kdor je v besedilu najprej opazil kaj drugega kakor napake, je na dobri poti, da deli podoben pogled na delo otrok skupaj z mano. Če pa ste med tistimi, ki so vas najprej pritegnile napake, se prihodnjič spomnite naslednje misli: »Napake ločujejo ljudi, njihovo popravljanje pa jih združuje.« (Montessori 2011, str. 265) 

¹ Nameni učenja v povezavi z vajo nareka so predstavljeni v tabeli 1.

Tabela 1: Nameni učenja v povezavi z vajo nareka

UČNI CILJI IZ UČNEGA NAČRTA	NAMENI UČENJA
<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> → razvijajo pravopisno zmožnost – postopoma, sistematično in individualizirano spoznavajo, usvajajo in utrjujejo: <ul style="list-style-type: none"> – zapis besed z nekritičnimi glasovi; – zapis besed s kritičnimi glasovi; – rabo velike začetnice na začetku povedi; – rabo velike začetnice v lastnih imenih bitij; – rabo velike začetnice v bližnjih lastnih zemljepisnih imenih; – rabo končnih ločil (pika, vprašaj, klicaj); – rabo vejice pri naštevanju; – pisanje vrstilnih števnikov do 100 s številko. 	<p>Učim se:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pravilno zapisati besede, ki se izgovorijo drugače kot zapišejo (težje besede). → Ustrezno uporabljati veliko začetnico (začetek povedi, imena bitij, krajev, <i>naslovov</i>²). → Uporabljati ustrezna ločila (vejica, pika, klicaj, vprašaj). → Pravilno zapisati število (s piko ali brez – vrstilni ali glavni števniki).
<p>Učenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> → sistematično razvijajo branje z razumevanjem in pisanjem preprostih besedil: <ul style="list-style-type: none"> – ustno vrednotijo svojo pisno zmožnost in načrtujejo, kako bi jo lahko izboljšali. 	<p>Učim se:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Samostojno prepoznati, kaj sem v besedilu naredil dobro in kje moram biti v prihodnje bolj pozoren. → Narediti načrt za izboljšavo svojega dela v prihodnje.

² V operativnih ciljih učnega načrta za slovenščino v 1. triadi ni predvidena raba velike začetnice pri stvarnih lastnih imenih.

Kaj je napaka?

Slovar slovenskega knjižnega jezika v prvem pomenskem delu navaja sledeče: Kar ni v skladu z določenim pravilom, določeno normo. Kasneje poda tudi primere dejanske rabe: slovnična, pravopisna napaka. Napako smo torej jezikovno opredelili, vendar nam to na tem mestu ne pomaga prav dosti, zato moramo svojo pozornost usmeriti drugam, tja, kamor želimo usmeriti tudi učence – k napredku. K aktivnostim in delu, ki jim bodo omogočale napredek. Mar ni napredek zavedanje česa, česar se prej nismo zavedali in nas vodi k izpopolnitvi tega, kar je bila sprva nepopolno ali nam je predstavljalo celo nepremagljivo oviro (Montessori, 2009)? Misel se zelo povezuje s slovarsko razlago pomena besede napredek, ki ga opredeljuje kot prehod z nižje stopnje na višjo glede na kakovost. Hkrati pa lahko v njej prepoznamo mnogo dejstev, s katerimi se soočajo učenci med in po opravljenem delu v šoli.

Na svoji poklicni poti še nikoli nisem srečal nobenega otroka, ki bi si želel delati napake. Pogosto pa se mi pripeti, da bi kdo izmed otrok svojo napako rad predčasno popravil oziroma jo celo pravočasno prikril. Zdi se, kot da učenci sami sporočajo, da do napak ni treba gojiti negativnih čustev, hkrati pa se mi postavlja novo vprašanje. Čemu potem tako pogosto poudarjanje napak? Tukaj se mi poraja rek, ki pravi, da se iz napak učimo, vendar se mi zdi, da ga ne gre jemati dobesedno. Če želimo, da bi se učenci danes učinkovito učili, potrebujejo čas ter postopnost in učenje, ki je povezano s čustvi, interesi ter socialno interakcijo (Grah idr., 2017). To pa so zagotovo elementi, ki lahko privedejo do kulture dobre skupnosti, ki temelji na učinkovitem prepletu zavzetega dela in dobrega počutja (prav tam). Na tem mestu bi se navezal še na pomen predstavitve namenov učenja, ki pri učencih ne krepijo samo boljšega razumevanja in poznavanja lastnega učenja, temveč odpirajo tudi prostor za jasnejše opredelitve kriterijev lastne uspešnosti, ki pa, po mojem mnenju, ključno vpliva na razvijajočo se zmožnost samovrednotenja.

Marsikdaj pogled na pisni izdelek učenca, ki je popravljen in prečrtan, zmoti tudi pozornost učitelja, ki ga ponovno pregleduje. Lahko se vprašamo, kakšno sporočilo je to šele za mladostnika. Ali bodo učenci zaradi vedno znova zelo nazorno popravljenih napak res izboljšali svoje znanje? Sam menim, da ne, saj tovrstna sporočila učenci pogosto pripisujejo zunanjim dejavnikom motivacije ter se posledično ne zavedajo povezave med svojim delom in posledicami le-tega (Pečjak in Gradišar, 2015). Seveda se ob tem poraja še vprašanje o negativnih čustvih, ki niso redke odziv pri učencih, ko se soočijo s poudarjenimi napakami na svojem izdelku. Tovrstna sporočila zelo slabo vplivajo na nadaljnje učenje in hkrati hromijo otroški občutek lastne sposobnosti (prav tam).

Napake, ki vključujejo

Kako pogledati na napake drugače? Na način, ki bi omogočal, da bi učeči se posamezniki sami popravljali svoje napake ter jih mogoče celo prepoznavali. Da bi bilo popravljanje napak delo otrok in ne samo učiteljev. Sam se trudim, da v razredih vzpostavim učna okolja, ki bodo kar se da v največji možni meri omogočala samostojnost učencev pri njihovem delu. Omogočati otrokom, da svoje delo sami preverijo, ga natančno pregledajo in ga imajo možnost popraviti, je, po mojem mnenju, ključnega pomena pri navajanju na sprejemanje odgovornosti za svoje delo. To pa je razlog, da pri večini vaj učencem sprva ponudim možnost, da najprej sami preverijo ustreznost svojega zapisa, in sicer na način, da jim dam pravilen zapis, ki ga primerjajo s svojim. Seveda moram poudariti, da je bil sprva odnos otrok do dane možnosti površen. Otroci niso natančno pregledali svojega besedila in ga primerjali s pravilnim. To dejstvo me je pri delu motilo in sem iskal rešitev novonastalega problema, saj sem želel z omenjenim načinom dela oziroma pristopom nadaljevati. Učencem sem tako predstavil kriterije uspešnosti, ki so se navezovali na predstavljene namene učenja. Tako je vztrajanje pri tovrstnem načinu počasi začelo prinašati zelene učinke. Velik delež otrok je začel svojo pozornost usmerjati v popravljanje lastnih napak. Posamezniki so začeli tudi primerjati svoje napake z nepravilnostmi s prejšnjih vaj. Med opazovanjem dela učencev sem bil najbolj presenečen, ko se je vzpostavilo vzdušje, v katerem je bilo popravljanje napak najprej delo otrok in je šele kasneje postala to učiteljeva naloga. Kot učitelj pa sem zaznal še eno pomembno lastnost opisanega načina dela. Veliko otrok je doživelo občutek uspešnosti pri svojem delu, ki so ga uspeli samostojno in v danem časovnem okviru končati. Tukaj bi se rad navezal na pomenljivo misel gospe Anič, ki pravi, da ni nič uspešnejšega kot uspeh sam (Pečjak in Gradišar, 2015).

Doživljanje uspeha zagotovo krepí samozavest učencev in povečuje njihovo motivacijo za delo. Ključ do zavedanja lastnega uspeha pri delu pa je v tem, da skupaj z učenci sooblikujemo kriterije uspešnosti, ki so jim v pomoč pri evalviranju lastnega dela in prepoznavanju dejstva, kje v procesu učenja se trenutno nahajajo. To jim nudi oporo, ki jim pomaga pri popravljanju lastnih izdelkov.

Možnost popravljanja napak seveda ni nekaj novega. Omenjeni način samopreverjanja opravljenega dela oziroma tako imenovana kontrola napake izhaja iz Montessori pedagogike. Montessori pa izraz opredeli takole: »Pod izrazom »kontrola napak« razumemo vsako sredstvo, ki nam pove, ali gremo proti cilju ali se od njega oddaljujemo.« (Montessori, 2011, str. 262)

Nadaljnje možnosti

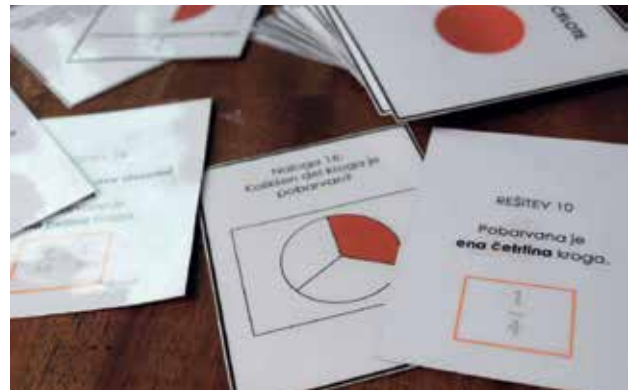
Navedel sem primer za uporabo tovrstnega samopreverjanja pri spremljanju pravopisne zmožnosti otrok. Možnosti za vključevanje lastnega preverjanja pa je veliko več kot samo pri pisanju nareka in besedil različnih vrst. Naj opišem še nekaj ostalih primerov, ki jih pogosto ponudim učencem. Reševanje matematičnih nalog ponuja podobne priložnosti. Učenci sami preverijo ustreznost rezultatov rešenih nalog na delovnih listih, lahko tudi v delovnih zvezkih. Rezultate v razredu vedno pripravim na za to določeno mesto, ki ga določimo z otroki. Prav tako je primer rešenih nalog najpogosteje na eni podlagi (papirju), tako da se morajo učenci med seboj dogovarjati in sodelovati, kako bodo lahko preverili rešitve.

Pri uporabi različnih didaktičnih pripomočkov za dejavnost otrok, lahko na hrbtno stran pripravljenih kartončkov zapišemo rešitev (slika 1). Tako lahko otroci po opravljeni nalogi sami preverijo, ali so račun pravilno izračunali ali ne. Tovrstna kontrola napake omogoča ponavljanje in utrjevanje že izračunanih računov. Pri načrtovanju posameznih nalog lahko v samo strukturo računskih operacij vpletemo primere, ki otrokom pomagajo prepoznavati vzorce ter usvajati posamezne pomembne matematične zakonitosti (npr. ohranjanje razlike, zakon o zamenjavi), ki jih preko reševanja samostojno ozaveščajo. Ta način je še posebej dobrodošel pri utrjevanju poštevanke, saj otrokom omogoča vajo ponavljanja v lastnem tempu, hkrati pa se otroci urijo v znanju poštevanke.



Slika 1: Računske sestavljanke.

Kartice z nalogami delov celote na fotografiji so namenjene kot dodatni material pri delu s konkretnimi deli celote – modeli posameznih krožnih izsekov, ki predstavljajo del celote (slika 2). Učenci prenašajo znanje s področja konkretnega dela z materiali na področje abstraktnega tako, da tvorijo pravi zapis v obliki ulomka. Pravilnost svojega zapisa lahko preverijo na posamezni kartici, ki na sprednji strani grafično



Slika 2: Kartice za samostojno delo pri prepoznavanju delov celote.

prikazuje del celote, na hrbtni pa je zapis tako v obliki ulomka kot tudi z besedo. To otrokom omogoča, da ob preverjanju rezultatov sami spoznavajo in pravilno uporabljajo matematično terminologijo.

Ujemanje ustreznih parov lahko ponazorimo z enakimi barvami ali barvnimi odtenki (slika 3 in slika 4). Prikazane trodelne kartice vodijo dejavnost otrok od branja z razumevanjem do ustreznega razporejanja posameznih faz v življenjskem krogu metulja in fižola. Vsaka posamezna faza je predstavljena s pomočjo treh kartic. Na eni kartici je slika, ki prikazuje določeno stopnjo v razvoju živali ali rastline. Na drugi kartici je preprost opis. Tretja kartica pa s ključno besedo poimenuje fazo življenjskega kroga. Enaki barvni okvirji kartic otrokom omogočajo, da sami ugotovijo, ali so tvorili pravi življenjski krog ali ne. V nadaljevanju dela pa otroci tvorijo zapis življenjskega kroga v zvezek in posamezne faze ustrezno ilustrirajo.



Slika 3: Kartice za sestavljanje življenjskega kroga fižola.

Otrokom lahko pripravimo tudi naloge, ki imajo točno določeno število elementov, ki samo v popolno pravilni razporeditvi tvorijo ustrezno celoto (slika 5). Na sliki je prikazana preprosta sestavljanke, ki je namenjena vajam branja in štetja števil do dvajset. Vsak del sestavljanke je drugačne oblike in le pravilno



Slika 4: Kartice za sestavljanje življenjskega kroga metulja.

polaganje koščkov vodi do zelenega končnega cilja – sestavljene slike. Otroci med delom primerjajo števila in iščejo ustrezne pare. Veliko otrok pa se odloči tudi za sestavljanje slike na podlagi prepoznavanja oblik posameznega koščka sestavljanke. V tem primeru je na mestu, da nas zgolj pravilno sestavljena slika ne zavede pri vrednotenju znanja posameznega otroka.



Slika 5: Branje in štetje naravnih števil do 20.

Podoben primer je prikazan tudi pri razvrščanju ustreznega števila predmetov glede na množico (slika 6). Prikazani način otroke usmerja k iskanju ustreznega števila predmetov (gumbov) glede na lastnost, ki jo morajo prepoznati. Uspešnost svojega dela otroci

preverijo na hrbtni strani podlage, kjer je pravilno število gumbov opredeljeno s simbolnim in konkretnim zapisom (s števkami ter grafično).



Slika 6: Podlage za razvrščanje predmetov glede na prepoznano lastnost.

Za razvijanje poimenovalne ter pravopisne zmožnosti pa lahko za samostojno delo otrok in pomoč pri njihovem samopreverjanju pripravimo kontrolne kartice (slika 7), s pomočjo katerih učenci preverijo, ali so bitja in predmete pravilno poimenovali in zapisali ali ne. Otroci najprej s pomočjo štipaljk odtisnejo ustrezno besedo, nato pa svojo pravilnost preverijo s kontrolno kartico. Sprava pa lahko kontrolne kartice uporabimo tudi samo za poimenovaje ustreznih predmetov, bitij.

Glavni namen vsega je, da so otroci pri svojem delu kar se da samostojni in neodvisni oziroma avtonomni. Avtonomija pa je pomembna, ker dviguje učenčevo notranjo motivacijo, njegovo prepričanje o lastnih sposobnostih ter večja (samo)spoštovanje (Pečjak in Gradišar, 2015).

Sklep

Predstavljam si marsikatero pomisleke, ki se komu izmed vas porajajo, saj sem jih imel ob uvajanju tovrstne možnosti tudi sam. Ali ne bodo otroci preprosto samo prepisali ustreznih rešitev, v kakšnih primerih morda celo pred opravljenim delom? To vprašanje so mi v preteklosti zastavili celo nekateri otroci. Odgovor pa je bil preprost. Kdor bo tovrstno priložnost izigral, bo ogoljufal samega sebe. Ali je kdo izmed vas tak, ki bi rad goljufal samega sebe? Pritrdilnega odgovora na zastavljeno vprašanje do sedaj še nisem dobil.

Občutek lastne vrednosti je z vidika vsakega posameznega otroka izredno pomemben. K razvoju tega pripomore tudi dejstvo, kako uspešnega se posameznik počuti. To je le eno izmed področij, na katerega imamo učitelji velik in pomemben vpliv. Verjamem, da se tega dandanes že velika večina od nas zelo dobro zaveda. Ko boste naslednjič popravljali izdelke otrok, imejte v mislih, da lahko napake tudi vključujejo.



Viri in literatura:

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R. ... (ur). (2016). *Taksonomija za učenje, poučevanje in vrednotenje znanja: revidirana Bloomova taksnomija izobraževalnih ciljev*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Bregant, T. (2014). *Kaj pa šola?* Pridobljeno 1. 8. 2018 s spletne strani <https://familylab.si/kaj-pa-sola/>.

Bregant, T. (2014). *Učenje iz šole za življenje – floskula, mit ali nevrofiziološko dejstvo?* Pridobljeno 1. 8. 2018 s spletne strani <https://familylab.si/wp-content/uploads/2017/08/Ucenje-iz-sole-za-zivljenje.pdf>.

Brunauer Holcar, A., Bizjak, C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M. ... (2016). *Formativno spremljanje v podporo učenju. Priročnik za učitelje in strokovne delavce*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Grah, J., Brunauer Holcar, A., Rutar Ilc, Z., Rogič Ožek, S., Gramc, J., Skvarč, M. ... (2017). *Vključujoča šola. Priročnik za učitelje in druge strokovne delavce*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Pečjak, S. in Gradišar, A. (2015). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Montessori, M. (2009). *Skrivnost otroštva*. Ljubljana: Uršulinski zavod za vzgojo, izobraževanje, versko dejavnost in kulturo.

Montessori, M. (2011). *Srkajoči um*. Ljubljana: Uršulinski zavod za vzgojo, izobraževanje, versko dejavnost in kulturo.

Slovar slovenskega knjižnega jezika. Pridobljeno 30. 10. 2018 s spletne strani <https://fran.si>.

Učni načrt. Program osnovna šola. Slovenščina. (2011). Pridobljeno 30. 10. 2018 s spletne strani http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf.



Slika 7: Težje besede.