



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Ada Holcar Brunauer, Karmen Debenjak, Jerneja Bone, Romana Vogrinčič, Nataša Kralj, Vilma Brodnik,
Petra Štampfl, Leonida Novak, Sandra Mršnik, Mirjana Trampuž Luin, Barbara Oder, Polona Legvart,
Andreja Žinko, Simona Rogič Ožek, Tanja Cedilnik, Dženi Rostohar, Zorica Potisk, Saša Kregar

Formativno spremljanje v podporo vsakemu učencu

2. zvezek



Vključujoča šola

Priročnik za učitelje in druge strokovne delavce

Ada Holcar Brunauer, Karmen Debenjak, Jerneja Bone, Romana Vogrinčič, Nataša Kralj, Vilma Brodnik,
Petra Štampfl, Leonida Novak, Sandra Mršnik, Mirjana Trampuž Luin, Barbara Oder, Polona Legvart,
Andreja Žinko, Simona Rogič Ožek, Tanja Cedilnik, Dženi Rostohar, Zorica Potisk, Saša Kregar

Formativno spremljanje v podporo vsakemu učencu

2. zvezek

Vključujoča šola

Priručnik za učitelje in druge strokovne delavce



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Ljubljana 2017

1. zvezek **Zakaj vključujoča šola**

2. zvezek **Formativno spremljanje v podporo vsakemu učencu**

Vsebina

Uvod	3
Formativno spremljanje v podporo vsakemu učencu	4
Elementi formativnega spremljanja	5
Kaj potrebuje vsak učenec, da bo uspešen?	5
Kaj mora vedeti učitelj, da lahko učinkovito podpre učence na poti do uspeha?	8
Na kakšen način formativno spremljanje odpira prostor za približevanje vsakemu učencu?	10
Kaj je ključnega pomena, da bi formativno spremljanje lahko zaživel v razredu?	12
Viri in literatura	17

Primeri iz razredov

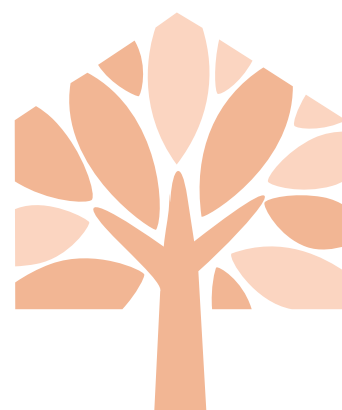
(Ne)priljubljena geometrija	18
Učenje osnovnih konceptov programiranja za vse dijake	28
Od nesodelovanja do moderatorja učnega procesa pri pouku nemščine	36
Formativno spremljanje za vključevanje nadarjenih učencev v pouk zgodovine	43
Vključujoča poučevalna praksa na razredni stopnji	52
Formativno spremljanje v podporo učenju pri izvajanju dodatne strokovne pomoči za učence s posebnimi potrebami	63
Izgradnja odnosov med vrstniki pri pouku biologije	72

3. zvezek **Vodenje razreda za dobro klimo in vključenost**

4. zvezek **Socialno in čustveno opismenjevanje za dobro vključenost**

5. zvezek **Tudi učitelji smo učenci**

6. zvezek **Vključevanje v vrtcu**



Uvod

Za vključujočo šolo je značilno, da išče načine, kako **zagotoviti optimalen razvoj in učno uspešnost vsakemu učencu v skladu z njegovimi zmožnostmi**, pri čemer gleda na učence kot na skupino različnih, izvirnih in edinstvenih posameznikov.

Zvezek pomeni nadgradnjo priročnika *Formativno spremljanje v podporo učenju*, ki je izšel pri ZRSŠ leta 2016, hkrati pa v duhu vključujoče šole namenja pozornost vsakemu učencu in opisuje različne načine, kako v razredu videti in slišati vsakega izmed njih. Izhajali smo iz misli učiteljice, vključene v razvojno nalogo *Formativno spremljanje/preverjanje*, ki je zapisala: **»Razreda ne vidim več samo kot CELOTO, ampak v njem vidim tudi vsakega POSAMEZNIKA.«**

Primeri iz prakse posameznih predmetov, ki sledijo uvodnemu delu zvezka, kažejo dosežke in odprta vprašanja, s katerimi so se, ob podpori pedagoških svetovalcev ZRSŠ, soočali učitelji, vključeni v razvojno nalogo *Formativno spremljanje/preverjanje*, ko so s pomočjo formativnega spremljanja iskali poti do vključujoče šole.

Ko smo učitelje, ki že dlje časa uspešno uvajajo formativno spremljanje v svojo pedagoško prakso povprašali, kaj je bilo ključnega pomena za njihov uspeh, so med drugim izpostavili:

»Formativno spremljanje je ključ za napredek vsakega učenca v razredu.«

»Sprejela sem drugačnost, edinstvenost vsakega učenca.«

»Razmišljati izven okvirjev; ne, kako bi mi učitelji, ampak, kako bi oni - učenci.«

»Zaupanje v to, da učenci zmorejo sami.«

»Študij literature, zaupanje vase in sodelovanje z učitelji, ki formativno spremljanje že dlje časa uspešno uvajajo.«

»Za uvajanje formativnega spremljanja sem si vzela čas.«

»Učencem sem omogočil čas za razmislek in pripravo odgovorov.«

»Z učenci smo vzpostavili zelo odprt odnos, pri čemer sem prisluhnila njihovim predlogom, željam, idejam, stiskam ...«

Želimo si, da bi bil priročnik učiteljem v pomoč pri prizadevanjih ustvariti pouk po meri vsakega učenca, pouk, ki bo v vsakem posamezniku vzbudil interes za učenje, iskanje osebnega smisla, načrtovanje in udeleževanje svojih učnih poti, uveljavljanje svojih zmožnosti in interesov ter ohranjanje radovednosti in razvijanje ustvarjalnih potencialov.

Formativno spremljanje v podporo vsakemu učencu



dr. Ada Holcar Brunauer, Zavod RS za šolstvo

Formativno spremljanje v zadnjih letih vzbuja veliko zanimanje. Pri tem imata največ zaslug Britanca Paul Black in Dylan Wiliam, ki sta svoje ideje, podprte z raziskavami (Black idr., 1998, 2002, 2003, 2007; Wiliam, 2011, 2013), objavila v številnih knjigah in člankih.

- Poudarjata pomen aktivne vloge učenca pri izgradnji kakovostnega in trajnega znanja.
- Pri tem učitelj učenca podpira tako, da nenehno ugotavlja, kako ta napreduje, in prilagaja pouk glede na povratne informacije, ki jih pridobi od učenca.
- Zelo pomembno je, da si učitelj in učenci izmenjujejo povratne informacije, da premagujejo vrzeli v učenju in izboljšujejo dosežke.
- Pri tovrstnem pouku ima učenec veliko možnosti za izražanje individualnosti in svojih posebnosti.

Formativno spremljanje nima enoznačne definicije, vendar pa večina strokovnjakov izpostavlja, da gre za proces stalnega spremljanja napredovanja pri učenju oziroma preverjanja doseganja ciljev po zastavljenih kriterijih uspešnosti. Učitelj ugotovitvam o napredku učenca prilagaja svoje poučevanje in/ali organizira individualno ali skupinsko učenje. Učenci so drug drugemu vir učenja, sodelujejo v razpravah, oblikujejo kakovostna vprašanja in naloge ter imajo možnost

soodločanja, s katerimi dokazi bodo izkazali svoje znanje. Učitelj učenca podpira tako, da nenehno ugotavlja, kako napredujejo, ter jim daje individualne povratne informacije in usmeritve za nadaljnje učenje. Pouk prilagaja izkazanim dosežkom in povratnim informacijam, ki jih pridobi od učencev. Pri formativnem spremljanju učenci sami spremljajo in uravnavajo svoj učni proces in si ob tem zastavljajo vprašanja:



Kaj se učim?

Zakaj?

**Kaj bom moral vedeti,
razumeti in znati narediti,
da bom uspešen?**

Foto: Zorica Potisk

Elementi formativnega spremljanja

Učenec sodeluje pri oblikovanju namenov učenja in kriterijev uspešnosti. Ker oboje razume, je bolj motiviran, bolj aktiven in bolj osredotočen na učenje. Vse skupaj vodi v prevzemanje odgovornosti za svoje učenje.

Učitelj skozi celotni proces učenja omogoča dokazovanje znanja na različne načine (multimedijske in druge vizualne predstavitve, pisna besedila, praktične izdelke, raziskovalne naloge idr.). Dokazi o procesu učenja in znanja (učni dosežki) se zbirajo v mapi dosežkov ali kako drugače

Učenci presojujejo svoje dosežke in dosežke sošolcev na podlagi dogovorjenih kriterijev uspešnosti. Na podlagi svoje in vrstniške presoje drug drugemu pomagajo ugotavljati in presežati morebitna šibka področja. Na podlagi tega načrtujejo naslednje korake.



Učitelj sistematično ugotavlja raven znanja (razumevanja) za določeni pojem in to upošteva pri načrtovanju dejavnosti in kriterijev uspešnosti. Pri tem izhaja iz učenčevih izkušenj in pridobljenega znanja, k postavljanju vprašanj spodbuja tudi učence. Zastavlja odprta, problemska vprašanja, ki spodbujajo razmišljanje, in učencem omogoča dovolj časa za odgovore. Sprejema vse odgovore in znanje izgrajuje tudi na nepravilnih in delnih odgovorih.

Učitelj učencem daje sprotne povratne informacije, ki učence usmerjajo naprej, in jih spodbuja, da dajejo povratne informacije tudi drug drugemu. Učitelj načrtno pridobiva povratne informacije učencev in jih upošteva pri načrtovanju pouka.

Formativno spremljanje ima lahko velik vpliv na učenje in izboljšanje dosežkov vseh učencev, še posebej pomembno vlogo pa igra v razredu, v katerem skupaj sedijo učenci različnih sposobnosti, posebnosti,

interesov, motivacije, zmožnosti in pripravljenosti za delo. Z vključitvijo formativnega spremljanja v učni proces dobimo odgovor na vprašanje: Kaj potrebuje vsak učenec, da bo uspešen?

Kaj potrebuje vsak učenec, da bo uspešen?

To vprašanje je ključno za to, da se učitelji seznanijo z dejanskimi učenčevimi potrebami oziroma posebnostmi, ki jih nato upoštevajo pri načrtovanju in načinih izvedbe pouka ter pri iskanju individualnih poti za omogočanje uspešnosti vsakemu učencu. Uspeh je do neke mere individualno definiran glede na standarde znanja, opredeljene v učnih načrtih.

Miselno spodbudno, psihološko varno in sproščeno vzdušje v razredu

Učenje ni le razumski proces, njegova učinkovitost je odvisna tudi od motivacije učencev in njihovih čustev. Učitelj v pouk vključuje privlačne aktivnosti za obravnavo učnih vsebin, v katerih učenci iščejo osebni smisel in jih lažje povezujejo s svojimi interesi. Učitelj na ta način vzbuja in/ali ohranja naravno radovednost učencev.

Če se učenci pri izražanju svojih misli, čustev, želja, potreb, izkušenj, domišljije, opaznanj in ustvarjalnosti počutijo varne ter sprejete, si upajo tvegati in delati napake, kar ustvarja ugodne razmere ne le za bolj učinkovito učenje, temveč tudi za razvoj samozavestnih posameznikov. Če delo v razredu poteka v zaupnem in varnem okolju, ki postavlja učenca in učenje v

središče, se pri učencih spodbuja zavzetost za učenje. Uspešnost učenja krepi zaupanje vase in posledično motivacijo za učenje. Poročila naših učiteljev, vključenih v razvojno nalogo *Formativno spremljanje/preverjanje*, nedvomno govorijo o tem (ZRSŠ, interno delovno gradivo, december 2016).

V razvojni nalogi, ki je trajala dve leti, je sodelovalo 227 vzgojiteljev in učiteljev (od tega več kot 30 % srednješolskih), ki so imeli strokovno podporo zavodovih svetovalcev. Njihove izkušnje kažejo, da je imelo formativno spremljanje velik učinek na spremembo njihove pedagoške prakse.

Dejavniki učinkovitega učenja	
Dejavniki	Nekaj namigov, idej, usmeritev
Pozornost	Napiši vprašanja, na katera bi rad dobil odgovor. Usmeri pozornost le na eno stvar.
Vztrajnost	Poskusi na drugačen način. Poišči pomoč, ko ti ne gre.
Sodelovalnost	Prisluhni drugim. Sporoči, kadar ne razumeš.
Radovednost	Vprašaj, ko bi rad izvedel kaj novega, kaj več ... Išči povezave, možne vzroke ...
Domisljija	Poišči čim več različnih možnosti. Poišči nenavadno rešitev.
Izboljševanje	Naredi korak naprej ali poskusi na drugačen način. Ne primerjaj se z drugimi.
Užitek	Bodi ponosen na svoje dosežke. Nagradi se, ko dosežeš cilj.

Vir: Dodge (2009)

Večina učiteljev je v osebnih načrtih, ki so jih s specifičnimi vprašanji usmerjali v raziskovanje lastne prakse, zapisala, da so učenci pri tovrstnem pouku veliko bolj motivirani, izboljšali so se medsebojni odnosi, dosežki učencev pa so postali bolj kakovostni. Nekateri učitelji so pri uvajanju formativnega spremljanja uporabljali metodo akcijskega raziskovanja.

»Nad tem pristopom sem navdušena, ker je velika nadgradnja nam poznanih oblik dela z učenci. Rezultati so res navdušujoči, saj so otroci veliko bolj motivirani ter posledično uspešnejši, samozavestnejši in ustvarjalni. Preko formativnega spremljanja si vsebine lažje osmislijo, se izkažejo ...«

(Učiteljica, ki je vključena v RN FS/P.*)

* RN FS/P – Razvojna naloga *Formativno spremljanje/preverjanje*

Pohvaliti konstruktivni trud in dosežke učencev

Weinerjeva teorija pripisovanja (Woolfolk, 2002) pojasnjuje, kakšen pomen pripisujejo učenci notranjim in zunanjim dejavnikom učenja. Če verjamejo, da lahko s svojim prizadevanjem dosežejo boljši rezultat oziroma izboljšajo svoje dosežke, jim je učenje v izziv. Če pa neuspeh pripisujejo svojim nizkim sposobnostim, se učenju praviloma izogibajo.

Če med učnim procesom spoznavajo, da se s trudom in možnostjo izbire drugačnih učnih strategij izboljšujejo njihovi dosežki, so pozitivno motivirani.

Tisti s strahom pred neuspehom pripisujejo uspehe zunanjim, spremenljivim dejavnikom (sreči, lahki nalogi), neuspehe pa predvsem svojim nizkim sposobnostim, ki so stalne in nespremenljive.

Razvijejo naučeno nemoč, za katero sta značilna zunanji lokus kontrole in negativni vzorec pripisovanja.

Če učencem rečemo, da so »pametni«, in jih na ta način pohvalimo, jim bo to sicer všeč, vendar pa bo ob soočenju s težavo njihova samozavest kmalu izginila. Na ta način učence odvrnemo od marsikaterih nove učne izkušnje, ker se želijo izogniti neuspehu oziroma zasmehovanju s strani sošolcev.

Povratne informacije so najmanj učinkovite, ko se osredotočajo na učenčevo osebnost, bolj učinkovite, ko se osredotočajo na nalogo, ter najbolj učinkovite, ko se osredotočajo na podrobnosti v nalogi (vsebujejo zastavljanje ciljev: Kam grem?, Kako bom ...? itd.) (Wiliam, 2011).

Kako konstruktivno pohvaliti učence – nekaj idej v razmislek

KO UČENEC NEKAJ NAREDI DOBRO:

Dobro si naredil! Iz tega vidim, kako se učiš ...

KO UČENEC NEKAJ NAREDI ODLIČNO:

Odlično si to naredil! Vidi se, da si razmišljal o nalogi in našel dobro rešitev.

KO UČENEC NAREDI NAPAKO:

Zelo mi je všeč, kako si se odzval, ko si odkril napako.

KO SE UČENEC ZELO POTRUDI:

Splačalo se je vložiti toliko dodatnega truda, saj je tvoj napredek viden in si tako korak bliže k zastavljenemu cilju.

Na poti do cilja učenec potrebuje kakovostno povratno informacijo in ne ocene

Povratna informacija je ključni element formativnega spremljanja, ker je prisotna v vseh fazah učnega procesa. Če je personalizirana in podana na pravi način (poudarek na kulturi učenja in možnosti napredovanja), bodo učenci motivirani za izboljšanje svojih dosežkov oziroma za doseganje kriterijev uspešnosti. Povratne informacije usmerjajo učenčevo samoregulacijo in učence spodbujajo k prevzemanju odgovornosti za lastno učenje.

»Pri preverjanju ne dajemo več točk. Spremenila sta se odnos in ozračje v razredu. Več je pogovora, diskusije in časa za premislek.«

(Učitelj, ki je vključen v RN FS/P.)

Formativno spremljanje je sestavni del procesa učenja, zato je pomembno, da učenčevo delo v tem procesu ni ocenjeno s številčno oceno. Delo je namenjeno vaji in izgrajevanju znanja, podobno kot domače naloge, in ne ocenjevanju.

V procesu formativnega spremljanja učenci dobijo take povratne informacije, ki jim pokažejo pot do izboljšanja dosežkov. S preverjanjem razumevanja učnih vsebin učitelj sproti ugotavlja, kako učenci napredujejo, temu prilagaja učni proces in učencem daje ustrezne povratne informacije.



Foto: Shutterstock

Pri poglobljanju razumevanja formativnega spremljanja (povratne informacije) je lahko v pomoč priročnik *Formativno spremljanje v podporo učenju*, ki je izšel pri ZRSŠ leta 2016.

Kaj mora vedeti učitelj, da lahko učinkovito podpre učence na poti do uspeha?

Za doseganje učnih ciljev učenci potrebujejo čas

Učitelji pogosto izpostavljajo, da formativno spremljanje zahteva preveč časa in da ga je pri pouku smiselno uporabiti le kdaj pa kdaj. Eksterna preverjanja znanja jih silijo, da si kot najpomembnejši cilj postavijo predelati vse učne vsebine. Različni učenci za doseganje učnih ciljev potrebujejo različno veliko časa, zato se lahko zgodi, da v tem hitenju ne poglobijo razumevanja. Učitelj učne vsebine sicer predela, vprašanje pa je, koliko učencev učne cilje v resnici doseže.

»Dijaki so za delo bolj motivirani.
Vidni so boljši rezultati v znanju.
Potrebno je več načrtovanja in priprav.«

(Učitelj, ki je vključen v RN FS/P.)

»Menim, da je formativno spremljanje dobra naložba, saj opažam pozitivne učinke na učenje in poučevanje.«

(Učitelj, ki je vključen v RN FS/P.)

Čeprav nekatere strategije formativnega spremljanja (vključitev učencev v sooblikovanje kriterijev uspešnosti, refleksija ...) zahtevajo več časa, se ta izgubljeni čas hitro povrne, saj na ta način pridobimo dragocene informacije o učencih, poveča se njihova zavzetost za delo, njihovi dosežki so bolj kakovostni (Dodge, 2009).

Za uspešno učenje učenci potrebujejo sodelovanje in ne tekmovanje

Ob vse hitrejšem razvoju računalništva in interneta se postavlja vprašanje, ali bomo učitelji sploh še potrebni. Sodobna nevroznanstvena spoznanja dokazujejo, da je odgovor DA. Poglobljeno razumevanje pojmov zahteva postopno izgrajevanje znanja. Pri tem lahko učencem učinkovito pomaga učitelj s svojimi didaktičnimi pristopi.

Nevroznanstvene raziskave kažejo, da otroški možgani za razvoj in rast potrebujejo pozitivno in spodbudno socialno okolje ter izkušnje. Možgani so torej narejeni za kreativno delo, ne za pasivno odslikavanje ali zrcaljenje zunanjega sveta.

Odrasli (učitelji) pomagajo otroku pri njegovem izgrajevanju znanja tako, da z njim sami stopajo v interakcijo in mu v procesu učenja ter poučevanja omogočajo raznovrstne opogumljajoče medvrstniške stike, naravnane na kakovost dela.

Če učitelj le predava, učenci pa se morajo to naučiti, se bodo naučili le enoznačne odgovore, za katere menijo, da jih pričakuje učitelj. Samo dialog učitelju omogoča, da vidi, kje je učenec v izgrajevanju znanja. Sodobni koncepti znanja med drugim izpostavljajo tudi pomen socialnih interakcij v izgrajevanju znanja, zato se princip dialoškega pogovora vedno bolj uveljavlja kot učna metoda (Peklaj, 2001; Alexander, 2004; Marentič Požarnik, 2009). V našem prostoru je (bil) znan model recipročnega učenja, sledimo pa tudi uveljavljanju sodelovalnega učenja, pri katerem učenci v skupinski razpravi iščejo rešitve in prihajajo do novih spoznanj. V tem kontekstu je »kultura dvigovanja rok« presežena, ker so na ta način vsi učenci spodbujeni k razmisleku in iskanju odgovorov. Hattie (2009) ugotavlja, da imajo največji pozitivni učinek na učenje vseh otrok in na njihove učne dosežke naključno oblikovane skupine oziroma pari otrok različnih sposobnosti.

Kakovostna razprava v razredu zahteva:

Čas za razmislek pri iskanju odgovora na vprašanje, pri čemer je pomembno, da učitelj učence najprej usmeri k temu, da svoja spoznanja izmenjajo v paru.

Učitelj naj **opredeli, koliko časa imajo učenci na razpolago, in jim da konkretna navodila**, kaj morajo v omenjenem času opraviti (na primer: imate dve minuti časa, da ugotovite ...).

Učitelj naj naključno izbere učenca (izogibanje dvigovanju rok), ker tako vse učence spodbuja k razmišljanju in iskanju odgovora.

Pari naj se zamenjajo tedensko ali nekoliko redkeje. Tako so vsem učencem omogočene različne socialne in učne izkušnje, kar je dragoceno za vse učence, za nekatere pa še posebej.

Posebno pozornost je treba nameniti **strategijam, ki zagotavljajo izmenjavo spoznanj, stališč, argumentov ...** (na primer oblikovanje kriterijev uspešnosti za učinkovit pogovor, vrstniško vrednotenje ...)

Učitelj naj postavlja **več odprtih vprašanj**, ki spodbujajo razmišljanje in razvoj razumevanja.

Odziv na učenčeve odgovore mora biti podan s primerno občutljivostjo in stopnjo zaupanja, ne glede na kakovost odgovora.

Vir: Clark (2014)

Na kakšen način formativno spremljanje odpira prostor za približevanje vsakemu učencu?

Ugotavljanje, kaj učenec že ve, kako dobro razume ...

Pomembno je, da uporabljamo takšne pristope formativnega spremljanja, ki nam bodo omogočili čim boljši vpogled v to, kaj učenec že ve, kako se najbolje uči, kakšne interese ima, kako dobro razume in kaj zna narediti.

Če, na primer, prisluhnemo pogovoru učencev, ki delata v paru, ali manjši skupini, lahko hitro prepoznamo njihove morebitne težave ali napačno razumevanje in se na to nemudoma odzovemo. Takrat učenci potrebujejo ustrezno povratno informacijo, ne pa ocene (Dodge, 2009).



Foto: Zorica Potisk

Obstaja veliko strategij in orodij formativnega spremljanja, s katerimi lahko zbiramo dokazila in ugotavljamo, kakšno je učenčevo razumevanje, na primer:

Refleksije, povzetki ...

Refleksije

Učenci prekinejo proces učenja in se ozrejo na svoje delo, razmišljajo o pomenu tistega, kar so slišali ali prebrali, oblikujejo sklepe, razmišljajo, kaj jim je uspelo, kako so doživljali procese, kaj bi lahko prihodnjič še izboljšali ...

Povzetki, različni grafični organizatorji, vizualne predstavitve informacij

Učenci se lahko izražajo tako besedno kot slikovno, kar jim je v pomoč pri povezovanju in pomnjenju informacij. Na ta način učitelj nagovori različne skupine učencev, upošteva različne sloge učenja in načine sprejemanja ter razvijanja znanja.

Učenci organizirajo podatke, naredijo povezave, označijo odnose med zbranimi informacijami ali povzamejo, kar so se naučili, in pri izražanju uporabljajo novo pridobljeno besedišče posameznega predmeta (glej primer str. 17, 18).

Sodelovalno učenje

Učenci dobijo priložnost, da se pogovarjajo in razmišljajo skupaj s sošolci ter pri tem razvijajo in prikazujejo razumevanje nekega pojma (Dodge, 2009).

Izhodne kartice spadajo med orodje formativnega spremljanja, ki zahteva zelo malo časa in je hkrati izjemno učinkovito.

Izhodne kartice

Najpogosteje so to samolepilni lističi in/ali kateri drugi ustrezni lističi, ki jih učenci izročijo učitelju tako, da jih vržejo v škatlo, ki je v razredu pripravljena posebej za to, ali pa jih prilepijo na vrata ob izhodu iz učilnice. Tako si jih lahko vsi ogledajo in jih komentirajo (angl. *talking wall*). Učenci na lističe običajno napišejo svoje ime, odgovorijo na zastavljeno vprašanje oziroma izpostavljeni problem ali povzamejo tisto, kar so se pri uri naučili.

Učitelj ima tako možnost, da v nekaj minutah prebere odgovore učencev in jih razdeli v naslednje kategorije:

- učenci, ki niso usvojili obravnavane učne vsebine oziroma, ki določene spretnosti še ne obvladajo,
- učenci, ki bi znanje in določene spretnosti že lahko uporabili, in
- učenci, ki gredo pri obravnavani vsebini lahko že korak dlje/globlje.

Učitelj te informacije uporabi pri načrtovanju naslednjih učnih ur. Povratne informacije, ki jih dobi z izhodnimi karticami, so mu lahko v pomoč pri ugotavljanju potreb učencev in oblikovanju ustreznih skupin učencev, ki, na primer, potrebujejo določeno obliko pomoči.

Učitelj razmisli, na kakšen način bi se lahko tem učencem najbolj približal, kakšno razlago bi še potrebovali ... Kartice lahko ostanejo pri učitelju ali pa jih ta vloži v mapo posameznega učenca. Povratne informacije učitelju sporočajo tudi, kateri učenci dodatne razlage ne potrebujejo, ker so že pripravljeni na soočenje z novim učnim izzivom.

Zbiranje dokazov o učenju, znanju in počutju posameznega učenca

Pomemben del formativnega spremljanja je zbiranje in hranjenje informacij ter dokazov, ki smo jih pridobili o učenju, napredovanju, znanju in počutju posameznega učenca. Dodge (2009) predlaga, da se med učnimi urami sprehajamo po razredu in imamo pri sebi samolepilne lističe ali tablico, na kateri imamo pripete liste papirja. Ko opazimo, da neki učenec novo znanje ali spretnost učinkovito uporabi in izkazuje zavzetost za delo ali da se sooča s težavami, neprijetnimi čustvi ..., si na list zapišemo njegovo ime in kratek komentar opaženega.

Za vsakega učenca je smiselno imeti mapo, v katero sprti spravljamo te zapise. Zapisi so nam lahko v

pomoč pri načrtovanju učnih ur, pri čemer posebno skrb posvečamo načrtovanju učnih dejavnosti za tiste učence, ki potrebujejo še več naše podpore ali pa zahtevnejše naloge. Zapisi o počutju posameznega učenca so nam v pomoč pri iskanju načinov, na katere se lahko posamezniku približamo.

Lahko uporabljamo tudi sezname, na katerih so na eni strani zbrana imena vseh učencev, na drugi strani pa oznake, ki opredeljujejo kvalitativno stopnjo doseganja znanja, spretnosti ... (glej primer na str. 16). Pomen zbiranja različnih dokazov je bolj podrobno predstavljen v priročniku *Formativno spremljanje v podporo učenju*.

Prilagajanje poučevanja vsakemu učencu

Thomas R. Guskey (2007) pravi, da morajo učitelji – če želijo, da bo formativno spremljanje postalo del učnega procesa – posebno pozornost nameniti naslednjim trem področjem:

- učitelji naj informacije, ki jih pridobijo o učencih, uporabijo pri nadaljnjem načrtovanju in izvajanju učnega procesa,
- učenci naj dobijo kakovostne povratne informacije o tem, kako bi lahko svoje delo še izboljšali na poti doseganja kriterijev uspešnosti,
- učitelji naj učencem omogočijo še eno priložnost, da lahko svoj izdelek izboljšajo in na ta način pokažejo svoj napredek.

Vprašanja za učitelja

Ko učitelji vedo, kakšno je znanje njihovih učencev – kaj ti že vedo, razumejo, znajo narediti ..., je pomembno, da si ponovno zastavijo naslednja vprašanja:

- Kdo v razredu ta trenutek najbolj potrebuje mojo podporo?
- Kateri učenci potrebujejo drugačen pristop?
- Kateri učenci potrebujejo zahtevnejše naloge, nov izziv, drugačne metode dela ..., saj se v danih razmerah ne učijo dovolj učinkovito?

Za začetek pripravimo dejavnosti na treh nivojih (za bolj sposobne, povprečne in manj sposobne učence), poleg tega pa moramo načrtovati tudi dodatne dejavnosti, in sicer za tiste učence, ki bodo potrebovali še več vaje, drugačne naloge ali še večji izziv. Te dejavnosti morajo biti zasnovane tako, da bodo učenci spoznavali pojme na drugačen način, z vključitvijo v drugačne učne izkušnje, ki so zanje bolj primerne (Guskey, 2007). Izziv, s katerim se bodo srečali učitelji, pa je, kako za učence najti različne poti do razumevanja, poglobljanja oziroma širitve znanja. Najboljše dejavnosti vključujejo spremembe v obliki, organizaciji in metodah obravnave učnih vsebin.

»Načela formativnega spremljanja so mi v pomoč pri delu s slehernim učencem. Izhajajoč iz lastnega cilja (postavljanje vprašanj) so predvsem zelo učinkovita pri nadarjenih učencih (razvijanje višjih kognitivnih ravni, abstraktnega, ustvarjalnega mišljenja in delovanja, sokratskega razgovora), čeprav je napredek zaznan pri vseh učencih, tudi pri učencih s posebnimi potrebami in pri učencih z učnimi težavami.«

(Učiteljica, ki je vključena v RN FS/P.)*

Kaj je ključnega pomena, da bi formativno spremljanje lahko zaživel v razredu?

Ključnega pomena je, da imamo pri strokovnih in človeških prizadevanjih realna pričakovanja. Izkušnje iz preteklih projektov kažejo, da je za učinkovito uvajanje načel formativnega spremljanja potrebnih več let. Raziskave kažejo, da se znatne spremembe pokažejo v petih, morda celo desetih ali pa petnajstih letih. Treba je vztrajati in se držati tistega, kar je zares pomembno ... To potrjujejo tudi naše izkušnje.

Potrebni so redna srečanja z učitelji in podpora s strani strokovnjakov na tem področju ter podpora vodstva in kolegov na šoli. Učitelji morajo imeti priložnost, da se srečujejo in izmenjujejo izkušnje, se dodatno izobražujejo (literatura, spletni viri ...), se učijo drug od drugega ter napake vidijo kot priložnost za učenje. Poleg tega se mora šola zavzeti, da bo formativno spremljanje uvajala, dokler to v razredih ne bo zares zaživel (Black, 2007).

Namigi, kako podpreti učence

Učenci, ki potrebujejo dodatno pomoč

NAMIGI

- Pri poučevanju izberite različne metode dela.
- Prilagodite navodila za delo oziroma reševanje nalog.
- Učencu omogočite, da se uči, bere in dela skupaj s sošolcem.
- Učencem dovolite, da pri pouku uporabljajo učbenik, zvezek in druge vire, ki so jim v pomoč pri reševanju naloge.
- Učencem prilagodite orodja formativnega spremljanja (na primer izhodne kartice), učne vire, poskrbite za slikovno gradivo, drugačno velikost črk, drugačno podlago
- Učencu pokažite primer, kako je bila podobna naloga že rešena.
- Ob povratni informaciji dajte učencu namig, konkretno usmeritev ali mu opišite primer.
- Učenca spodbudite, naj določene dele naloge obarva ali osenči tisto, kar je pomembno.
- Učencu dajte na razpolago različne barve, s katerimi si lahko pomagata pri reševanju naloge.
- Učencu dajte delno rešene primere grafičnih organizatorjev.
- Učencu postavljajte vprašanja, ki ga bodo usmerjala.
- Razlago podprite s slikami, diagrami in drugimi pripomočki.
- Učencu omogočite več časa za razmislek in reševanje nalog.

Vir: Rutar Ilc (2003); Dodge (2009)

Učenci, ki potrebujejo nov izziv

NAMIGI

- Oblikujte dejavnosti, ki bodo od učencev zahtevale več samostojnosti, ustvarjalnosti, ki bodo bolj kompleksne, abstraktne ...
- Oblikujte vprašanje ali nalogo, ki zahteva drugačen pristop k reševanju, uporabo znanja na izvirni način ...
- Zahtevajte izvorno izražanje idej.
- Učencem dajte nalogo, ki je povezana z življenjem.
- Učenci naj povedo zgodbo tako, da lahko vanjo vključijo tudi sebe.
- Učenci naj izdelajo scenarij, ki bo odgovoril na vprašanje: Kaj, če?
- Učenci naj nalogo, ki nima rešitve, preoblikujejo tako, da bo rešljiva.
- Učenci naj izdelajo svoj model, graf, poskus, napišejo zgodbo, pesem, sestavijo nalogo za izbranega sošolca ...
- Učenci naj uporabijo informacije na nov način (Oblikuj letak, ki bo sporočal ...; Pripravi govor, v katerem boš zagovarjal ...; Napiši članek, v katerem boš obvestil ...; Oblikuj program, s katerim bo mogoče rešiti problem ...; Napiši oglas, s katerim boš opozoril druge na ...).

Vir: Rutar Ilc (2003); Dodge (2009)

Spremljanje napredka učencev

Učni sklop, tema:

zelena	Dosega ali presega, izkazuje ...
rumena	Delno dosega, izkazuje ...
rdeča	Še ne dosega, izkazuje ...

Učitelj v kvadraterk zapiše kratico področja spremljanja in ga obarva glede na izkazano znanje.

Učenci	Področja spremljanja: znanje (z), spretnosti (s), zavzetost (za)...														

Povzetek

Povzetek

Ime in priimek: _____ Datum: _____

Preberi naslednjo izjavo:

O čem govori izjava?

Kaj meniš ti? Se strinjam Se ne strinjam

Svoje mnenje podpri z argumenti (dejstva, vzroki, primeri itd.).

PRIMER

Vir: Dodge (2009)

Hiter zapis

Pri hitrem zapisu gre za kratko, časovno omejeno dejavnost. Učenci dobijo od dve do tri minute časa, v katerem se ozrejo na svoje delo in osmislijo, kar so se (na)učili.

Hiter zapis

- Med učno uro ali na koncu ure učencem razdelite samolepilne lističe, kartice ali papir formata A5.
- Učencem povejte, da bodo imeli na razpolago od dve do tri minute časa, da bodo razmislili in zapisali, kaj so se pravkar naučili.
- Razmislite, o čem naj bi učenci po vašem pisali. Morda jim boste zastavili vsebinsko vprašanje, jih prosili za povzetek vsebine, analizo dela, uporabo novega besedišča pri povzemanju obravnavane učne vsebine ...
- Nekaj učencev povabite, naj celotnemu razredu predstavijo, kar so zapisali.
- Če želite, lahko lističe tudi poberete in jih uporabite kot izhodne kartice.

Napiši o ...

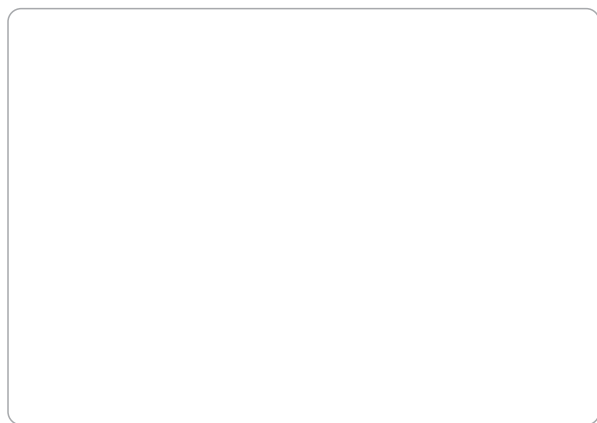
Raziskave kažejo, da pisanje povzetkov zelo pripomore k boljšemu razumevanju in pomnjenju informacij (Wormeli, 2005). *Napiši o ...* je orodje za pisanje povzetkov, pri katerem učenci uporabijo besedišče posameznega predmeta (obravnavane vsebine), v enem odstavku predstavijo svoje razumevanje in ključno idejo prikažejo še vizualno.

Napiši o ...

Ime in priimek: _____ Datum: _____

Tema: _____

Nariši sliko ali simbol, s katerim bi povzel/a obravnavano tematiko.



Napiši ključne besede o obravnavani tematiki:

Povzemi, kar si se naučil/a, in pri tem uporabi zgoraj zapisane besede. Besede, ki si jih že uporabil/a, odključaj in jih nato obkroži še v svojem povzetku.

Povratna informacija učitelja:

Viri in literatura

- Ainsworth, L. in Viegut, D. (2006). Common formative assessments, How to connect standards-based instruction and assessment. Thousand Oaks, CA, Corwin.
- Alexander, R. (2004). Towards Dialogic Teaching. Cambridge: Dialogos UK.
- Black, P. in Wiliam, D. (1998). Inside the Black Box. London: King's College Press.
- Black, P., Harrison, C., Marshall, B. in Wiliam, D. (2002). Working Inside the Black Box. London: King's College Press.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. in Wiliam, D. (2003). Assessment for Learning: Putting it into practice. Buckingham: Open University Press.
- Black, P. (2007). Formative assessment: Promises or problems? *The Journal for Drama in Education*, 23(2), 37–42.
- Calvin, W. H. (1994). The Emergence of Intelligence. *Scientific American*, 271(4), 100–107.
- Chappuis, S. in Chappuis, J. (2007). The Best Value in Formative Assessment. *Informative Assessment*, 65(4), str. 14–19.
- Clarke, S. (2014). Outstanding Formative Assessment. London: Hodder Education.
- Dodge, J. (2009). 25 Quick Formative Assessments for Differentiated Classroom. USA: Scholastic inc.
- Guskey, T. (2007). Using assessments to improve teaching and learning. V: D. Reeves (ur.), *Ahead of the curve: The power of assessment to transform teaching and learning* (str. 15–29). Bloomington, IN: Solution Tree.
- Hattie, J. (2009). Visible Learning. London: Routledge.
- Holcar Brunauer, A., idr. (2016). *Formativno spremljanje v podporo učenju*. Ljubljana: ZRSŠ.
- Kluger, A. N. in DeNisi, A. (1996). »The Effects of Feedback Interventions of performance: A historical review, a meta-analysis. And a Preliminary feedback Intervention Theory«, *Psychological Bulletin*, Zv. 119, str. 254–284.
- Komljanc, N. (2008). *Formativno spremljanje učenja*. V M. T. Škraba (ur.), *Didaktika ocenjevanja znanja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Marentič Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Marentič Požarnik, B. in Plut Pregelj, L. (2009). *Moč učnega pogovora: poti do znanja z razumevanjem*. Ljubljana: DZS.
- Pečjak, S. in Gradišar, A. (2012). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Peklaj, C. (2000). Samoregulativni mehanizmi pri učenju. *Sodobna pedagogika*, l. 51, št. 3, 136–149.
- Peklaj, C. (2001). Sodelovalno učenje – ali kdaj več glav več ve. Ljubljana: DZS.
- Peklaj, C. (2010). Samoregulacija učenja in kaj lahko stori učitelj. *Vzgoja in izobraževanje*, l. 41, št. 1, 5–11.
- Slavin, R. E. (2013). Sodelovalno učenje: kaj naredi skupinsko delo uspešno? V S. Sentočnik (ur.), *O naravi učenja*. Ljubljana: ZRSŠ.
- Stiggins, R. J. (2007). Assessment for learning: A key to student motivation and learning. *Phi Delta Kappa EDGE*, 2(2), str. 19.
- Wiliam, D. (2011). *Embedded Formative Assessment*. Solution Tree Press.
- Wiliam, D. (2013). Vloga formativnega vrednotenja v učinkovitih učnih okoljih. V: S. Sentočnik (ur.), *O naravi učenja*. Ljubljana: ZRSŠ (dostopno na <http://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf>)
- Wormeli, R. (2005). *Summarization in any subject: 50 techniques to improve student learning*. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
- Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana: Educy; str. 165–166, 317–383, 441–445.

(Ne)priljubljena geometrija

Karmen Debenjak, OŠ Ivana Roba Šempeter pri Gorici
Jerneja Bone, Zavod RS za šolstvo



V učnem načrtu za matematiko za osnovno šolo so vsebine razdeljene na tri teme: geometrijo in merjenje, aritmetiko in algebro ter na druge vsebine. Nekaterim učencem so posamezne vsebine bližje, drugim so manj zanimive in bolj zahtevne. Vsakodnevno se srečujemo z naslednjimi vprašanji:

- **Kako približati različne matematične vsebine posameznemu učencu?**
- **Katere pristope uporabiti, da bodo vsi učenci napredovali?**
- **Kako lahko učitelji vplivamo na proces učenja?**
- **Kako usmerjati proces poučevanja?**

Da lahko odgovorimo na ta vprašanja, moramo spoznati učenca z vidika učenja matematike: način učenja, uspešnost pri izkazovanju znanj posameznih matematičnih vsebin, bralna pismenost ter razumevanje zahtev nalog in pisnih navodil, usvajanje znanja glede na taksonomijo, motivacijo za učenje, kakovost in uporabnost zapiskov, posebnosti učenca ... Učitelj ob vseh spozna-

njih dejavnosti pri pouku prilagaja posameznikom in na ta način omogoča uspešnost vsem učencem. Učiteljica, soavtorica prispevka, zagovarja trditev, da bo njihova šola postala še boljša (šola), ko bodo vsakemu učencu dali možnost napredovanja od trenutnega znanja k doseganju predpisanih ciljev in standardov znanja.

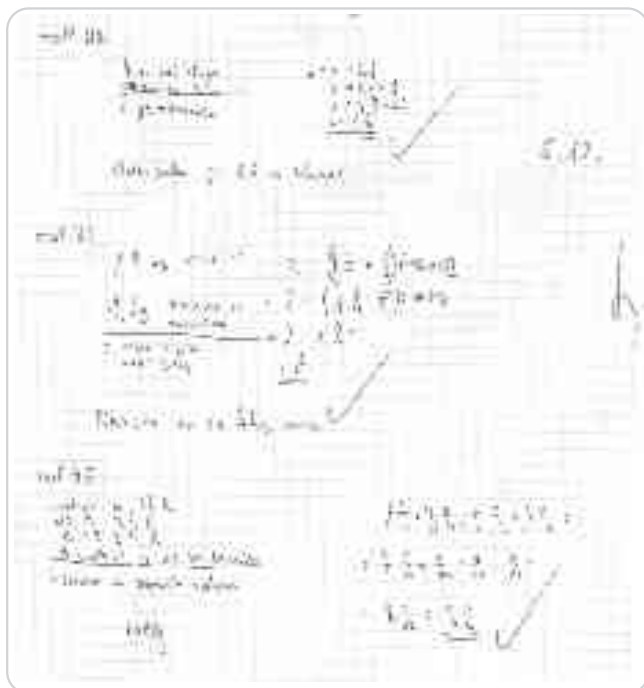
Spoznajmo učenko

Poimenujmo jo Maja. Obiskuje 7. razred. Pri Maji smo opazili velike razlike pri usvajanju vsebin iz geometrije in vsebin iz aritmetike.

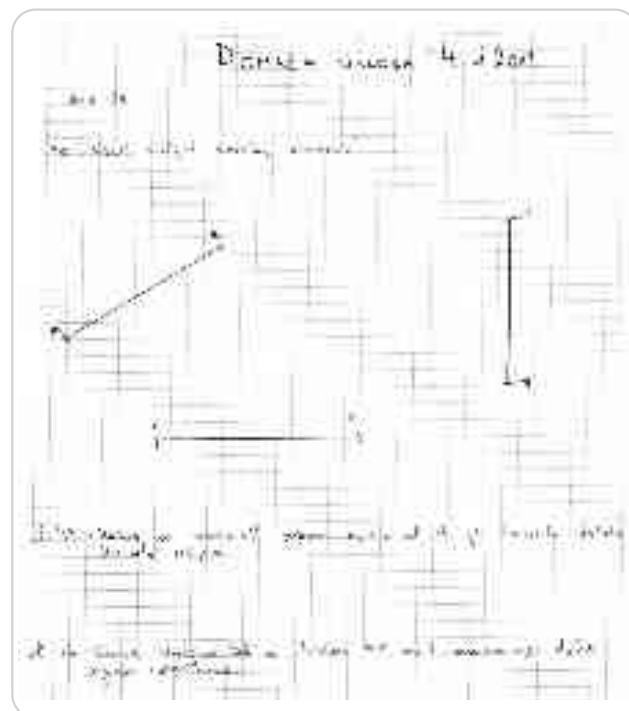
Delavna pri aritmetiki

Pri obravnavi vsebin iz aritmetike je bila učenka vestna, izredno prizadevna in delavna. Pri aritmetiki ni imela težav z razumevanjem prebranega besedila, znala je izluščiti podatke in zapisati številske izraze ter jih rešiti. Redno si je delala zapiske in redno pisala domače naloge (slika 1). Zelo rada je prihajala k dopolnilnemu in dodatnemu pouku. Z veseljem je izkazovala pridobljeno znanje. Večkrat je kot prostovoljka pomagala učno šibkejšim učencem. Pri aritmetiki je izkazovala osnovno, konceptualno,

proceduralno in problemsko znanje. Ni imela težav pri uporabi osnovnih računskih operacij, prav tako ni imela težav s priklicem dejstev in postopkov. Izkazovala je veliko mero koncentracije, motiviranosti, želje po uspešnosti, vztrajnosti, natančnosti in sistematičnosti. Veliko je dala na urejene zapiske. Imela je dobro razvite delovne navade; v skupini ni prevzemala vodilne vloge, pač pa se je podredila drugim. Uspešna je bila tako pri ustnih kot pri pisnih oblikah ocenjevanja znanja.



Slika 1: Urejeni zapiski in primer domače naloge pri vsebinah iz aritmetike



Slika 2: Pomanjkljivi zapiski pri geometriji

Pri preverjanju ob koncu poglavja, preverjanju domačih nalog in rednem preverjanju med šolskimi urami je Maja izkazovala dobro znanje. Pomoč je potrebovala le pri posameznih primerih. Včasih se ji je zataknilo pri problemskih nalogah. Pravilno se je samoocenila.

Manjša zavzetost Maje pri geometriji

Pri obravnavi geometrijskih vsebin se nam je predstavila druga Maja, Maja, ki se je popolnoma spremenila. Čutili je bilo, da izraža veliko nenaklonjenost do geometrije, lahko bi rekli, da je geometrija pri njej veljala za neprijetna. Pri geometriji se ji je ustavilo pri najbolj osnovnih pojmi. Ni bila vztrajna in sistematična, delovne navade so se kar razblinile. Izredno težko jo je bilo motivirati za načrtovanje geometrijskih konstrukcij. Zapiski pri geometriji, tako pri šolskem kot pri domačem delu, so bili izredno pomanjkljivi (slika 2). Zapisana je

imela navodila in postopke, geometrijskih slik pa ni bilo nikjer ali so bile nepopolne. Če se je le dalo, je redno pozabljala geometrijsko orodje ali pa ga je zatajila, pogosto je pozabljala zvezek, pri domačih nalogah je pustila strani prazne. Pri pouku je naredila ali prepisala zelo malo primerov. Čeprav je bila pri aritmetiki natančna, je bila do geometrije odklonilna. Imela je težave s prostorsko predstavljivostjo in posledično z razumevanjem geometrije. Omenimo še, da Maja ni imela dodatne strokovne pomoči.

S katerim ključem odpreti vrata geometrije?

Preverjanje predznanja

Pomembno je, da ugotovimo, na kateri stopnji predznanja je posamezen učenec, in da nato na podlagi teh ugotovitev skrbno načrtujemo pouk. Pri vsem tem ni dovolj, da do tega spoznanja pride učitelj. Pridobiti ga mora tudi učenec.

Prav tako je pomembno, da učenec svoje znanje poveže z vsakdanjim življenjem in začne razmišljati, kaj bi se rad naučil o posamezni temi ter kako bo prepoznal svoj napredek.

Na ta način se odgovornost za učenje prenese na učenca. Ker je za to potrebna komunikacija med učencem in učiteljem, se razvije medsebojno zaupanje, ki vpliva na dosežke.

Kako vključiti Majo v učni proces, da bo postala uspešna tudi pri geometriji?

Pri preverjanju predznanja iz vsebin iz geometrije predhodnih razredov je učiteljica pri Maji ugotovila posamezne primanjkljaje ter pomanjkljivo znanje. Želela je najti poti in načine, kako Majo vključiti v učni proces, da bo postala uspešna tudi pri geometriji.

Individualni razgovor z Majo

Ob spoznanju, da je geometrija Majino šibko področje in ima do nje negativen odnos, se je učiteljica odločila, da jo na začetku povabi na individualen razgovor. Ugotovila je, da bo treba Maji prilagoditi način dela pri doseganju razumevanja in pri utrjevanju vsebin iz geometrije iz predhodnih razredov. Maja je uvidela, pri čem ima pomanjkljivosti v znanju ter da bo morala to vsebino usvojiti, če bo želela biti uspešna pri vsebinah iz geometrije v 7. razredu. Spoznala je, da se vsebine pri pouku geometrije nadgrajujejo ter povezujejo.

Maja se je z učiteljico dogovorila, da bosta ponovili vsebine iz geometrije iz 6. razreda, ki jih bo potrebovala

in nadgradila z vsebinami iz 7. razreda. V Majinem delovnem zvezku za 6. razred sta izbrali naloge, ki so se navezovale na ključne vsebine iz geometrije 6. razreda. Učiteljičinega predloga Maja ni sprejela z navdušenjem, vendar se je kot vestna učenka na to odzvala in redno prinašala rešene primere. Učiteljica ji je redno dajala povratne informacije, s katerimi ji je sporočala, kaj je naredila dobro ter pri čem in kako naj še napreduje oziroma nadgradi svoje znanje. V treh tednih je Maja nadoknadila nekatere neutrjene vsebine iz 6. razreda. Napredek v znanju je bil viden.

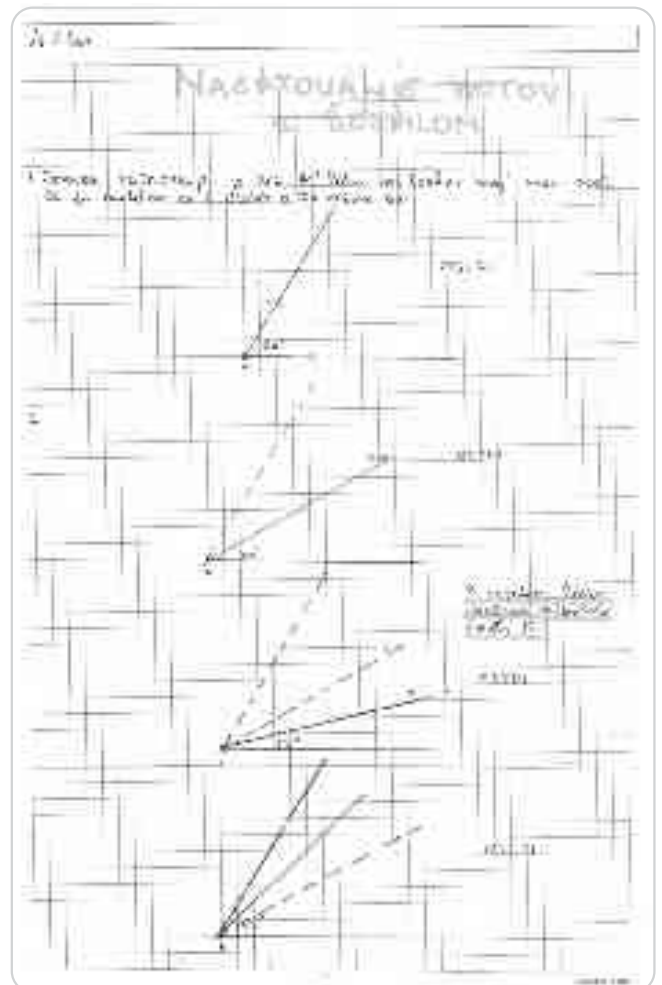
Dokazi o učenju

Pri zbiranju dokazov se osredotočamo na to, kako učenci razumejo matematične pojme in postopke ter kako napredujejo. Ob tem učitelji pridobimo vpogled v razumevanje učencev in priložnost, da poučevanje prilagodimo potrebam učencev. Pomembno je, da učenci učitelja doživljajo kot pomočnika v procesu učenja. Z dokazi pridobimo dovolj podatkov za učinkovito povratno informacijo ter za napotke, namige in podporna vprašanja, kako znanje nadgraditi. Vsebinska povratna informacija, ki je podana individualno in na spodbuden način, vpliva na napredek znanja in uspešnost učenca ter s tem na motivacijo. S takim načinom dela so učenci videni, slišani in upoštevani.

Kako je Maja pristopila k načrtovanju kotov s šestilom

Pri načrtovanju kotov s šestilom je Maja izrazila veliko zanimanje in izkazala pripravljenost za delo (slika 3). Ponovno se je pojavila njena volja do dela; morda zaradi tega, ker je načrtovanje kotov v majhnem obsegu povezano tudi z aritmetiko.

Maja je upoštevala nasvete, ki ji jih je dala učiteljica pri vsebinah iz geometrije iz 6. razreda.



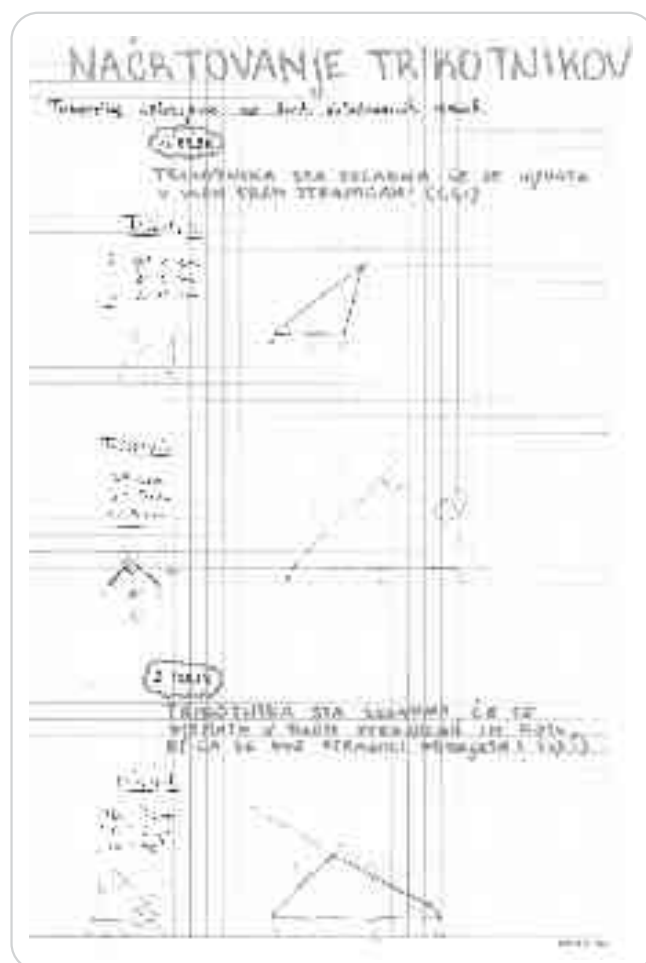
Slika 3: Načrtovanje kotov s šestilom

Kako je Maja pristopila k načrtovanju trikotnikov

Pomembna vsebina v 7. razredu je načrtovanje trikotnikov, pri katerem je treba pravilno uporabiti ravnilo, šestilo in kotomer oziroma geo trikotnik. V 2. vzgojno-izobraževalnem obdobju so učenci že načrtovali kvadrate in pravokotnike, kar pomeni, da učiteljica novo znanje gradi na usvojenem znanju iz preteklih šolskih let oziroma da poskuša zapolniti vrzeli, ki jih odkrije.

Maja se je spet »trudila« pozabiti geometrijsko orodje. Učiteljica ji je priskrbela rezervno šestilo in geo trikotnik, tako da ni bilo več izgovorov. Vsebino, ki je bila zapisana na tabli, je Maja zapisovala v zvezek, slike pa so bile še naprej narisane brez geometrijskega orodja (s prosto roko) ali pa jih ni bilo (slika 4). Kot vestna učenka je Maja puščala v zvezkih prazne strani z razlogom, da bo pozneje dopolnila zapise. Ob pregledovanju zvezka je učiteljica ugotovila, da Maja zapiskov ni dopolnila.

Geometrijske konstrukcije oziroma njihovo načrtovanje zahtevajo od učencev dodatno spretnost. Med učenci opazimo razlike, ki so lahko posledica različno razvitih sposobnosti in veščin, potrebnih pri načrtovanju: prostorska predstavljalnost, natančnost, sistematičnost, izbira poti načrtovanja, vztrajnost.



Slika 4: Zapisi iz geometrijskih vsebin – skic ni ali pa so narisane brez geometrijskega orodja.

Povratna informacija

Povratna informacija učencem omogoča, da uvidijo, koliko in kaj znajo glede na kriterije uspešnosti in kaj so vzroki njihovih napak, ter da ugotovijo, kako lahko napredujejo v doseganju znanja. S povratno informacijo ponujamo nasvete, kako doseči razumevanje matematičnih postopkov, zakonitosti, pravil. Učencem damo možnost in potreben čas, da pred ocenjevanjem

odpravijo pomanjkljivosti. Ob tem se lahko med učencem in učiteljem razvije kakovosten dialog in dober odnos. Pri učencih, ki nasvete upoštevajo, se pojavi zaupanje v lastno znanje in možnost izboljševanja znanja. Učenčeve in učiteljeve povratne informacije so lahko koristne ne le za učenca ali učitelja in njegovo prilagajanje učenja in poučevanja, temveč tudi kot informacije za posredovanje staršem.

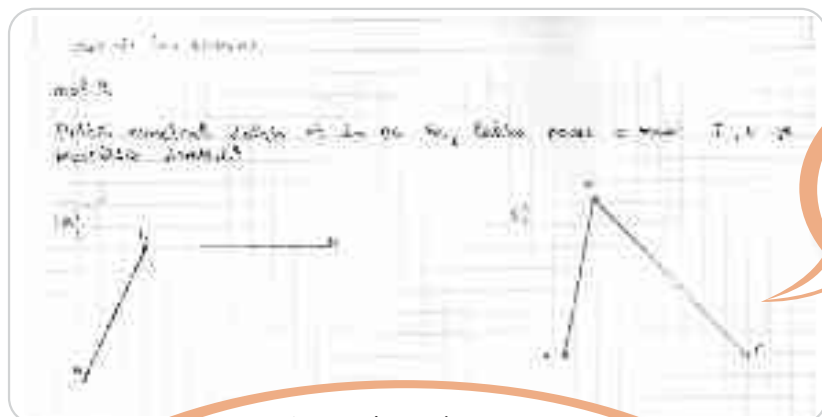
Povratne informacije, ki jih je Maji podala učiteljica

Ob rednih vajah in spodbudah so bile pomembne tudi povratne informacije, s katerimi je učiteljica Majo spodbujala, jo pohvalila in ji dajala navodila za nadaljnje delo. Podanih je bilo veliko pisnih in ustnih povratnih informacij (slika 5).

Učiteljica je vse učence spodbujala, naj naloge načrtovanja trikotnikov rešujejo v štirih korakih: 1) izpis podatkov, 2) risanje skice in označevanje podatkov, 3) zapis postopka načrtovanja, 4) načrtovanje z geometrijskim orodjem.

Z omenjenimi koraki je učiteljica pri Maji želela spodbuditi sistematičnost, kar je Majino močno področje pri aritmetiki. Ker je Maja rada uspešna, je želela pokazati, da je v nekaterih korakih pri načrtovalnih nalogah uspešna ter da ji do končnega izdelka zmanjka le zadnji korak.

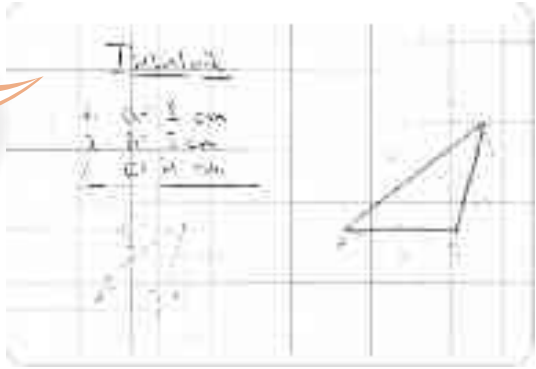
Učiteljica se je odločila, da Maje ne bo priganjala k delu. S povratnimi informacijami je želela doseči, da Maja pravilno izvede vse korake načrtovanja, čeprav zaradi tega naredi kakšno nalogo manj.



Dokazala si, da imaš željo po reševanju, saj si nalogo prepisala v zvezek. Kje je sedaj težava - nimaš geometrijskega orodja ali ne poznaš postopka načrtovanja simetrale? Odgovori si na vprašanje, nato pa za nasvet vprašaj Metko.

Narisala si skico in označila oglišča in stranice. Tudi podatke si obkrožila. Poznaš postopek načrtovanja trikotnika, če so podane vse tri stranice. Ali si trikotnik načrtala glede na dane podatke? Pripravi si geometrijsko orodje in z njim načrtaj trikotnik. Naslednje ure imej vedno s seboj geometrijsko orodje.

Pravilno si načrtala trikotnik z geometrijskim trikotnikom. Kot izziv - naslednjič načrtaj kote s šestilom in ravnilom.



Slike 5-7: Primeri povratnih informacij

Pri načrtovalnih nalogah pride do izraza, kako dobro prostorsko predstavljaljivost ima učenec. Ker je učiteljica pri Maji opazila, da je nima, je s povratnimi informacijami želela nakazati tudi, kako si lahko pomaga sama oziroma kdo ji lahko pomaga. Z dobro postavljenimi vprašanji je pri Maji vzbujala metakognicijo - Maja se je začela spraševati o lastnem učenju in tem, kaj lahko sama naredi, da bo uspešna.

Samovrednotenje v povezavi z nameni učenja in kriteriji uspešnosti

Pogosto učitelj napačno domneva, da učenci že iz njegovih besed razberejo, kaj je pri nekih ciljnih pomembno in kaj ne. Vendar učencem navadno to ni najbolj jasno. Zato je pomembno, da učitelj skupaj z učenci sooblikuje namene učenja in kriterije uspešnosti ter da so ti zapisani v jeziku, ki je učencem razumljiv. S tem učenci dobijo nadzor nad svojo učno uspešnostjo. Z uporabo kriterijev

uspešnosti se lahko samoocenijo oziroma ocenijo vrstnika. S kriteriji uspešnosti učenci razvijajo merila kakovostnega dosežka in se samoovrednotijo, na njihovi podlagi pa si lahko sošolci med seboj s svojimi besedami podajajo kakovostno povratno informacijo in s tem tudi olajšajo delo učitelju.

Maja je sama ovrednotila svoje delo

Po končanem načrtovanju trikotnikov je učiteljica Majo spodbujala, naj sama preveri, ali je načrtani trikotnik pravilen.

Skupaj z vsemi učenci je učiteljica opredelila namene učenja in kriterije uspešnosti (preglednica 1), ki so pozneje vsem učencem pomagali pri samovrednotenju.

Primeri kriterijev uspešnosti za samovrednotenje					
Učni cilj Učenci:	Nameni učenja Učim se:	Kriteriji uspešnosti Uspešen bom, ko bom:	Še ni dosežen	Delno dosežen	Dosežen
razvijajo geometrijske predstave v ravnini	označiti trikotnik	✓ znal označiti oglišča v zahtevani orientaciji			
		✓ označil oglišča, stranice, kote			
	razvrstiti trikotnike	✓ razvrstil trikotnike glede na kote in glede na stranice			
	spoznati, kdaj trikotnik obstaja	✓ uporabil trikotniško pravilo			
	uporabiti znanje o notranjih in zunanjih kotih trikotnika	✓ razlikoval med pojmom notranji in zunanji kot trikotnika			
		✓ uporabljal vsoto notranjih in zunanjih kotov trikotnika pri računskih nalogah			
		✓ poznal odnose med notranjimi koti trikotnika in stranicami trikotnikater to uporabljal pri načrtovalnih nalogah			

PRIMERI

Preglednica 1: Namene učenja in kriterije uspešnosti uporabimo za samopreverjanje

Kriteriji uspešnosti za načrtovanje trikotnikov			
Kriteriji uspešnosti	Še ni dosežen	Delno dosežen	Dosežen
1. Narišem skico.			
2. Narišem trikotnik s podatki sss.			
3. Narišem trikotnik s podatki sks.			
4. Narišem trikotnik s podatki ksk.			
5. Narišem trikotnik s podatki ssk.			
6. Opišem postopek načrtovanja geometrijske konstrukcije.			
7. Narišem kot s šestilom.			

PRIMERI

Primer naloge, ki preverja kriterij uspešnosti št. 2:

Nariši trikotnik ABC s podatki: $a = 3 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $c = 5,5 \text{ cm}$. **Izpiši** podatke in **nariši** skico.

Opiši postopek načrtovanja.

Kriteriji uspešnosti o osnovnih pojmih trikotnikov

Kriteriji uspešnosti	Še ni dosežen	Delno dosežen	Dosežen
1. Označim oglišča danega lika v zahtevani orientaciji.			
2. Trikotniku označim oglišča, stranice, kote.			
3. Razvrščam trikotnike glede na kote in glede na stranice.			
4. Poznam trikotniško pravilo.			
5. Razlikujem med pojmom notranji in zunanji koti trikotnika.			

PRIMERI

Primer naloge, ki preverja kriterij uspešnosti št. 2:

V narisanim trikotniku **označi** oglišča, stranice, notranje in zunanje kote.

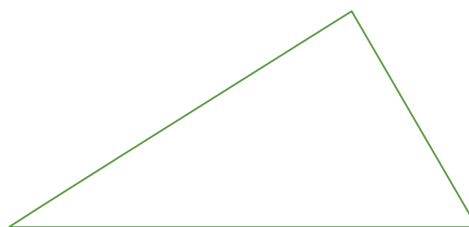
Nariši in zapiši velikosti kotov:

$b =$ _____

$\beta =$ _____

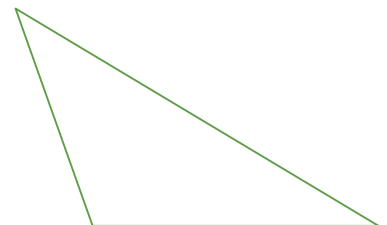
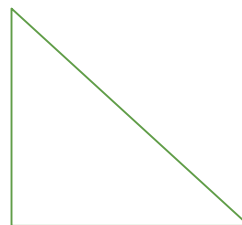
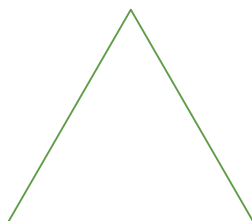
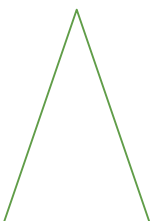
$\gamma =$ _____

$\gamma_1 =$ _____



Primer naloge, ki preverja kriterij uspešnosti št. 3:

Narisane trikotnike **poimenuj** glede na velikost kotov in glede na dolžine stranic.



Vrstniško vrednotenje

Včasih je lahko vrstniška povratna informacija bolj učinkovita kot učiteljeva, saj vrstniki za zapis ali ustni komentar uporabijo besede, ki jih sošolci lažje razumejo. Če učencem damo možnost, da ovrednotijo vrstnikovo delo, razbremenimo tudi učitelja.

Vpliv, ki so ga imele na Majo vrstniške povratne informacije

Pri dejavnostih v razredu je učiteljica spodbujala vrstniško vrednotenje. Vzpostavila je dobro vzdušje in sodelovanje vseh učencev, s čimer je neopazno vplivala na posameznike v skupini, tako tudi na Majo. Vrstniška povratna informacija je bila koristna in je dobro vplivala na nadaljnjo motivacijo.

Primeri vrstniškega vrednotenja

Dve dejavnosti, ki ju lahko pohvališ pri sošolcu/sošolki:	
1.	
2.	

Izpostavi dejavnost, ki bi ga sošolec/sošolka lahko še izboljšal/a:

Sošolec je reševal naloge. Preglej njegove zapise in poišči, kateri so pravilni in s katerimi ima še težave. Zapiši povratno informacijo sošolcu:	
Uspelo ti je ...	
Izboljšal bi lahko ...	

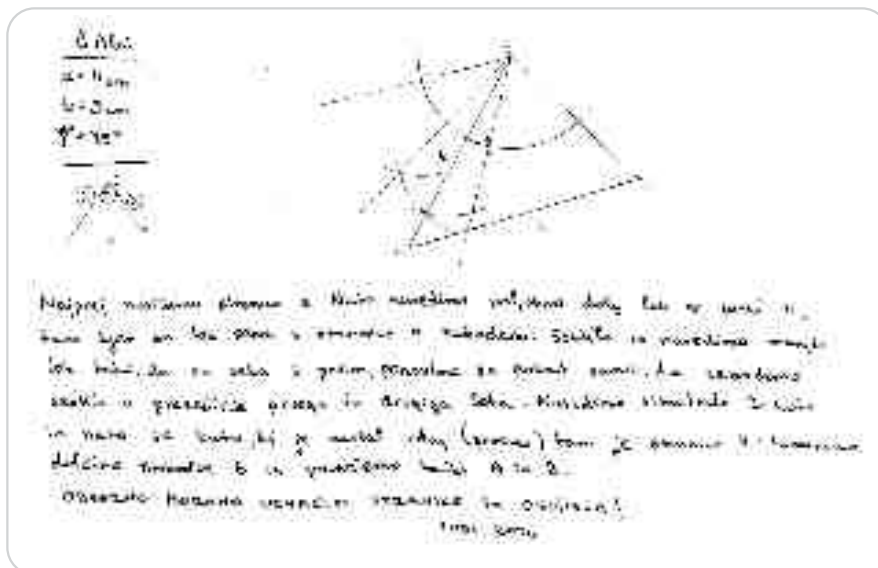
Maja je zelo dobro napredovala

Maja je najprej zadržano sprejemala informacije, celo bala se je komentarjev sošolcev. Toda hkrati jo je to spodbudilo, da se pred njimi izkaže. Spodbujena s povratnimi informacijami sošolcev je izboljšala znanje o lastnostih posameznega geometrijskega pojma in se izpopolnila tudi pri načrtovanih nalogah.

Ključ, ki lahko odpre vrata do znanja geometrije je formativno spremljanje

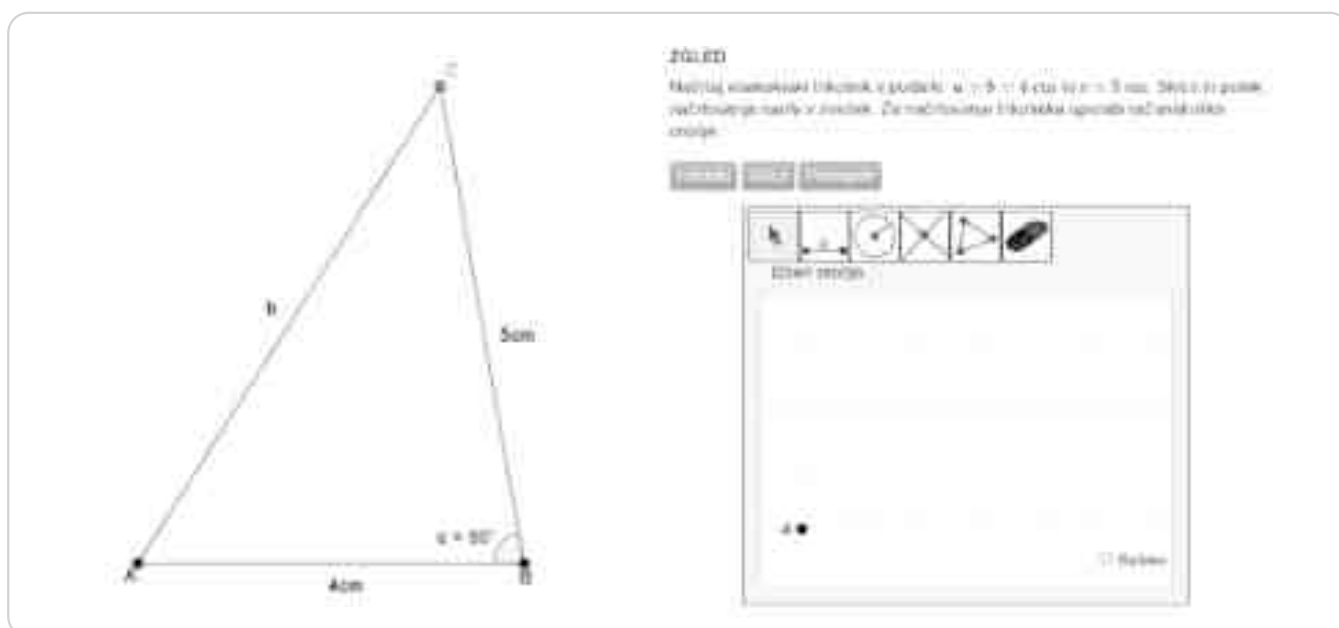
Majina samopodoba se je izboljšala

S spodbudami in prilagoditvami pri delu, predvsem s spodbudnimi povratnimi informacijami, je Maja usvojila znanje iz geometrije in izkazala uspešnost (slika 8), zaradi česar se ji je zagotovo izboljšala samopodoba, geometrija pa se ji je bolj priljubila. Lahko rečemo, da ima Maja trenutno enak odnos do aritmetike in geometrije. Želimo si, da bi tako tudi ostalo, sicer bomo morali poiskati druge ključe, ki ji bodo ponovno odprli vrata do geometrije.



Slika 8: Uspešno načrtovanje pri geometriji

Eden od ključev, ki bi lahko v bodoče odpiral vrata do geometrije, je tudi uporaba tehnologije. Programi dinamične geometrije (npr. Geogebra in Sketchpad) omogočajo načrtovanje geometrijskih likov brez geometrijskega orodja, zaporedje korakov pri načrtovanju pa ostane enako (slika 9). Vse lahko združimo pri uporabi e-učbenika za matematiko. Na spletni strani <https://eucbeniki.sio.si/> najdemo naloge, pri katerih lahko povežemo prej našeta orodja.



Slika 9: Načrtovanje trikotnika v Geogebri in v i-učbeniku

Izzivi učitelja praktika

Ključnega pomena za Majin učni napredek je bilo dejstvo, da je učiteljica odkrila področja, kjer lahko Maji pomaga pri nadgrajevanju znanja iz geometrije. Skupaj z učenko sta naredili individualen načrt, kako odpraviti te pomanjkljivosti ter kako načrt uresničiti. Podajanje povratne informacije učenki, v vseh fazah učnega procesa, je bilo v opisanem primeru za Majin napredek v znanju geometrije ključno. Učitelj je bil v ospredju kot posredovalec povratne informacije in motivator. Učenci so samostojno, v paru ali skupini na različne načine

pridobivali znanje. Učitelj ni bil več edini posredovalec znanja. Po končanem učnem procesu je preveril razumevanje obravnavanih vsebin in na izkazanem znanju gradil naslednje korake.

Pomembno je, da je učitelj prožen in pozoren na različna znanja svojih učencev ter da gradi načrtovanje pouka na predznanju posameznikov. Ob tem mu lahko predstavljajo izziv številčno močni oddelki.

Izziv vsakega učitelja, ki začenja uporabljati formativno spremljanje, je lahko tudi ustvarjalni nemir v razredu. Ker so učenci v procesu učenja dejavni in razpravljajo o svojih idejah, v razredu ni tišine, ki je je marsikateri učitelj navajen.

Učne dosežke lahko beležimo na različne načine. Najbolj pogosta uporaba je shranjevanje v mapah učnih dosežkov, ki so lahko tudi v elektronski obliki. V ta namen lahko uporabljamo e-listovnik, v katerega se lahko prijavimo preko Arnesovega AAI-računa, ali pa Class Notebook v zbirki Office 365.

Glede na to, da je pouk po načelih formativnega spremljanja drugačen, si želimo, da bi se temu prilagodilo tudi ocenjevanje.



Foto: Zorica Potisk

Sklep

Z izbranimi pristopi, primernimi učnimi metodami in oblikami dela ter s stalno spodbudo in kakovostnimi povratnimi informacijami, je učiteljica omogočila, da je Maja napredovala v poznavanju in razumevanju pojmov v povezavi z geometrijo ter postopkih načrtovanja geometrijskih konstrukcij. Elementi formativnega

spremljanja (preverjanje predznanja, dokazi, nameni učenja, kriteriji uspešnosti, samovrednotenje, vrstniško vrednotenje, povratna informacija) z uporabljenimi ustreznimi orodji, ki jih po potrebi prilagodimo posamezniku, pomagajo k napredku. Posameznik, njegovo učenje in napredek v znanju tako postanejo vidni.

Učenje osnovnih konceptov programiranja za vse dijake



Romana Vogrinčič, Gimnazija Murska Sobota

Prvo srečanje s formativnim spremljanjem v šolskem letu 2015/2016

V prvem letniku gimnazije poučujem informatiko. Formativno spremljanje sem pričela uvajati v pouk v šolskem letu 2015/2016. Izbrala sem športni razred, v katerem sem izčrpala vse svoje ideje, kako dijake motivirati za delo, ker so se neprestano pritoževali, da ne razumejo in ne zmorejo. Status športnika jim je zagotavljal dodatne možnosti v smislu individualnega pristopa, vendar so si bolj kot to želeli popuščanje in zniževanje kriterijev.

Odločila sem se poskusiti s formativnim spremljanjem znanja. Druga sprememba, za katero sem se odločila, pa je bila, da v učni sklop *Reševanje informacijskega problema* uvedem programiranje in dijake seznanim z osnovnimi koncepti programiranja.

Pri reševanju »informatičnega problema« dijaki rešujejo problem, ki ga sami izberejo in za katerega ne poznajo rešitve. Učitelj dijake podpira pri reševanju problema, vendar ti večino dela opravijo sami. Pri reševanju problemov morajo sami definirati resničen problem, poiskati vire, ki jim bodo pomagali pri rešitvi, kritično ovrednotiti rešitev in jo tudi predstaviti.

Problem, ki so ga morali rešiti, je bil izdelava (programiranje) didaktične računalniške aplikacije (igre), ki bi jo lahko učenci prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja uporabljali kot pomoč pri utrjevanju matematike. Za izdelavo programa so morali dijaki usvojiti osnovne koncepte programiranja, kot so spremenljivka, zanka, pogojni stavek. Večini dijakov so bile te vsebine popolnoma nove in velika večina še nikoli ni reševala takšnega problema.

Elementi formativnega spremljanja znanja, ki sem jih uporabila, so bili:

- ugotavljanje predznanja,
- skupno določanje namenov učenja in kriterijev uspešnosti,
- spremljanje dokazil o napredku in
- povratna informacija (učiteljeva in vrstniška).

Predznanje sem ugotavljala s pomočjo običajnih uvodnih vprašanj, kot to počnem pri pouku tudi sicer, le da sem si tokrat za ta del vzela več časa in sem bila pozorna na dijake, ki so o programiranju že kaj vedeli. Ti so kasneje pomagali svojim vrstnikom tako, da so našli način, ki jim je bil bližji kot moja razlaga. Bili so dragocena pomoč, pa tudi dijakom je bilo takšno sodelovanje všeč.

Več časa kot sicer sem namenila tudi pogovoru o tem, kaj se bomo učili in zakaj v tem učnem sklopu. Ko sem bila prepričana, da dijaki razumejo in vedo (sami so razlagali, kako razumejo zastavljene cilje), kaj pričakujem od njih, sem njihovo delo spremljala ter jim dajala povratne informacije (večinoma v pisni obliki, da so jih lahko videli vsi in si z njimi pomagali) o uspešnosti doseganja namenov učenja. Povratne informacije sem zapisovala v dokument v oblaku, do katerega so imeli dostop vsi dijaki.

Pri programiranju so napake naravni, sestavni del reševanja problemov, ki kažejo, kje v kodi neki del algoritma ne deluje. Napake nakazujejo tudi, katerih pojmov dijaki morda še ne razumejo. Ob ponavljajočem se odkrivanju napak in njihovem odpravljanju so se vsi dijaki soočili s problemom in programiranjem ter so nalogo brez izjeme opravili. Nekateri dijaki so v začetku dvomili, da bodo sposobni sprogramirati računalniško igrico.

To, kar me je prepričalo, da bom na ta način delala tudi v bodoče, so bili odzivi dijakov. Na koncu šolskega leta sem z anketnim vprašalnikom zbrala njihova mnenja. Vsi so izražali zadovoljstvo z uspešno rešenimi problemi, zanimivimi programskimi rešitvami in načinom dela (postavljanje kriterijev, vrstniške in učiteljeve povratne informacije, samorefleksija).

Glede na to dobro izkušnjo sem se odločila, da bom v naslednjem šolskem letu (2016/2017) razširila formativno spremljanje na vse oddelke 1. letnika.

Uporaba elementov formativnega spremljanja znanja pri reševanju informacijskega problema in usvajanju osnovnih konceptov programiranja v šolskem letu 2016/17

Pri informatiki se lahko pri reševanju informacijskega problema učitelj poveže z učiteljem drugega predmeta. Problem, ki sem ga zastavila dijakom prvih letnikov, se je nanašal na predmet glasba. Dijaki pri pouku glasbe ovrednotijo in analizirajo glasbeno delo po svojem izboru. Pri tem ugotavljajo značilnosti notnega zapisa, vpliv zgodovinskega obdobja in kulture na nastajanje glasbe ter različne tehnike izvajanja, pri tem pa upoštevajo obdobje in zvrst, izbirajo inštrumentov in podobno. Svoj glasbeni primer morajo predstaviti sošolcem.

Ker se tudi pri informatiki učimo predstaviti informacijo na različne načine (pisna, multimedijška, govorna), sva se s profesorjem glasbe odločila za sodelovanje v obliki medpredmetne povezave.



Foto: Zorica Potisk

Dijaki so se učili osnov programiranja in hkrati izdelovali računalniško igrico. Cilj, ki so ga morali doseči, je bil usvojiti osnove programiranja in spoznati računalniške koncepte, ki bi jim omogočili rešiti izbrani problem ter hkrati izdelati računalniški program (igrico), s katerim bi lahko njihovi vrstniki utrjevali znanje iz vsebine in tematik, usvojenih pri glasbi.

Dijake sem formativno spremljala v sklopih *Osnove programiranja* (ki mu sicer namenim 6 pedagoških ur) in *Zapis rešitve informacijskega problema* (8 pedagoških ur). Oba učna sklopa sem obravnavala »prepletено« in zanj porabila 14 ur. Dijaki so se pri 12 urah delili v dve skupini po 16 dijakov in delali na računalnikih, 2 uvodni uri pa so bili pri pouku prisotni vsi dijaki. Vrednotenje obeh sklopov sem izvedla z vrednotenjem končnih izdelkov (računalniški program in dokumentacija izvedbe).

V enem razredu sem še posebej pozorno spremljala dijaka, ki je bil pri pouku informatike večino časa neuspešen in vedenjsko moteč.

Ugotavljanje predznanja

Obravnavanje nove vsebine sem začela z ugotavljanjem predznanja dijakov. Za celotni učni sklop sem si sestavila spletni obrazec, kviz z nekaj kratkimi vprašanji:

Poznaš pojem spremenljivka?

Kaj si predstavljaš pod pojmom pogojni stavek?

Ali si že slišal za programsko zanko?



Kviz sem izdelala z orodjem Kahoot (<https://kahoot.com>), nanj pa so dijaki odgovarjali kar prek svojih mobilnih telefonov. Metodo vprašanj in odgovorov sem uporabila tudi za pogovor (pri tem sem bila pozorna na to, da sem dala dijakom dovolj časa za razmislek):

Vprašanja (in pričakovani odgovori)

Pojem	Vprašanje	Aktivnost in pričakovani odgovor
Spremenljivka	Zamislite si neko število.	Zamislijo si število.
	Številu, ki ste si ga izmislili, prištejte 5.	Računajo.
	Od dobljenega rezultata odštejte 2.	Računajo.
	Dobljenemu novemu številu prištejte 100.	Računajo.
	Od rezultata, ki ste ga dobili, odštejte število, ki ste si ga na začetku izmislili.	Računajo.
	Je rezultat, ki ste ga dobili, 103?	V začetku so presenečeni, nato poskušajo ugotoviti, kako lahko učitelj pozna število.
	Poskusimo sedaj matematično zapisati, zakaj se račun vedno izide.	$x + 5 - 2 + 100 - x = 103$

PRIMER

Komentar:

V skladu z odgovori dijakov razložim pojem »neznanege števila x«, ki je zame v danem trenutku predstavljal katero koli vrednost, torej spremenljivko, katere vrednosti nisem poznala, pa sem »potegavščino« vseeno lahko izpeljala.

Pojem	Vprašanje	Aktivnost in pričakovani odgovor
Zanka	Recimo, da se moraš na pamet naučiti pesmico. Kako to narediš? Kaj pa, če moraš prebarvati steno, prekopati vrt ...?	Berem, ponavljam tako dolgo, da znam na pamet. Skupni imenovalec: delam tako dolgo, da končam.

PRIMER

Komentar:

Skupaj ugotavljamo, da moramo aktivnosti opravljati tako dolgo, dokler ni izpolnjen pogoj, da nalogo lahko končamo ...

Pojem	Vprašanje	Aktivnost in pričakovani odgovor
Pogojni stavek (sprejemanje odločitve glede na neki pogoj)	Kako se odločiš, kaj boš oblekel za v šolo?	Glede na to, kakšno je vreme ... Glede na to, kaj najdem oprano v omari ...
	Ali se tvoja obleka razlikuje od običajne, če imaš na urniku šport?	Da / ne

PRIMER
Komentar:

Skupaj ugotavljamo, da se moramo pravzaprav ves čas odločati med več danimi možnostmi glede na okoliščine.

Pojem	Vprašanje	Aktivnost in pričakovani odgovor
Zanka	Če si sedaj predstavljamo robotka za sesanje. Kdaj robotek Roomba ve, da je končal? Kako ve, ali se mora obrniti levo ali desno?	Razmišljajo in navajajo pogoje, ki morajo biti izpolnjeni.

PRIMER

V skoraj vsakem razredu je vsaj eden od dijakov že imel izkušnje s programiranjem. Te dijake sem prosila, naj pokažejo katerega od svojih izdelkov in na primeru razložijo, kateri deli programa ustrezajo temu, kar se učimo, ali pa kar razložijo, kako si sami predstavljajo primere v programskem načinu.

Ob zaključku učnega sklopa sem dijakom ponovno postavila ista vprašanja (pokazala sem njihove prvotne odgovore, projicirane na tablo). Večini so se zdela vprašanja na koncu zelo lahka, primerjava »pred obravnavanim sklopom in po njem« je pokazala njihov napredek.

Pri preverjanju predznanja in tudi sicer je prej omenjeni dijak z odgovori zabaval sošolce in motil pouk. Njegove neumestne odgovore sem si razlagala kot zadrego ob pomanjkljivem znanju. Njegovo pozornost sem poskušala pritegniti tako, da sem neumestne odgovore ignorirala, oziroma mu postavljala dodatna enostavnejša vprašanja in ga korak za korakom skoraj vedno pripeljala do sprejemljivega odgovora. Pri tem sem pohvalila njegov način razmišljanja in pot, ki jo je ubral, da je prišel do rešitve.

Kmalu sem ugotovila, da se čedalje bolj trudi, da so njegovi odgovori smiselni in relevantni. Primerjanje njegovih začetnih odgovorov in tistih, ki jih je podal na koncu učnega sklopa, je pokazalo, da je pojme usvojil.

Hkrati sem tudi sama začela bolj pozorno izbirati vprašanja v skladu s tem, kakšno raven predznanja sem zaznavala ne samo pri omenjenem dijaku, temveč tudi pri drugih. Postajalo je očitno, da postane sodelovanje v debati dijakom zanimivo, če vodena vprašanja prilagodim njihovi ravni predznanja. Na vprašanja, prilagojena predznanju, se dijaki niso bali odgovarjati, ker sem vprašanja prilagajala posameznim dijakom. Nepravilnih odgovorov nisem kritizirala, tudi če je bilo več kot očitno, da namerno odgovarjajo napačno. Zmeraj sem se argumentirano odzvala na vsak še tako neprimeren odziv. Tako ni bilo več potrebe, da bi dijaki svoje neznanje zakrili z »duhovitostjo«, ampak smo odgovore uporabili za »mini možgansko nevihto« in na ta način prišli do želene definicije ali razlage.

Neprimernih odzivov je bilo vedno manj. Končne ugotovitve so dijaki sami oblikovali in zapisali v zvezek. Pri ponavljanju snovi sem ugotovila, da so si izbrane pojme tako veliko bolj zapomnili, kot bi si jih, če bi jim vse definicije samo razložila.

Načrtovanje namenov učenja in kriterijev uspešnosti

Zastavljeni problem izdelave računalniške igre za pomoč pri utrjevanju znanja, pridobljenega pri pouku glasbe, je bil vsebinska podlaga za spoznavanje in učenje osnovnih računalniških pojmov, kot so **spremenljivka, pogojni stavek, zanka, funkcija ...**

Dijake sem vključila v sooblikovanje namenov učenja in kriterijev uspešnosti.

Za dani učni sklop smo iz učnih ciljev, zapisanih v učnih načrtih, skupaj oblikovali namene učenja. To smo storili tako, da smo se pogovarjali o vsakem namenu oziroma cilju posebej in definirali pomen posameznih besed.

PRIMER

Pogovor

Dijake sem vprašala: »Ali razumete, kaj se želimo naučiti?«

Vsi so v en glas odgovorili: »Seveda, da!«

Nato sem jih vprašala, ali mi zna kdo s svojimi besedami povedati, kaj pomeni »argumentirati« in »algoritmčno razmišljati«.

Priznali so, da odgovora ne poznajo. Z mojo pomočjo smo tako razjasnili vse namene učenja, dijaki pa so s povzemanjem potrdili, da so jim nameni jasni. Spodbujala sem jih, naj razmislijo, ali bi si še sami postavili kak cilj. Nastali so naslednji nameni učenja:

Nameni učenja

- Opredeliti pojem algoritem in spoznati njegove temeljne gradnike.
- Ustvariti algoritem za enostavne probleme.
- Argumentirati, zakaj je algoritmčno razmišljanje pomembno za vsakogar.
- Spoznati osnovne programerske pojme (zanka, vejitve, spremenljivke ...) in jih znali uporabiti.
- Spoznati programsko orodje SCRATCH in z njim ustvarjati enostavne programe.
- Načrtovati in izdelati aplikacijo, s katero bodo sošolci utrjevali znanje iz predmeta glasba.
- Načrtovati svoje učenje, ga vrednotiti in dajati konstruktivne povratne informacije sošolcem.

Nato smo se pogovarjali, kako bodo dijaki dokazali, da so pridobili znanje.

Sledil je pregled kriterijev (ki sem jih pripravila že vnaprej). O vsakem kriteriju smo se pogovarjali in razpravljali, ali ga je mogoče izpolniti ali ne. Pri nekaterih kriterijih so dijaki podvomili, ali res kažejo kvaliteto dela, zato smo jih odstranili. Na koncu so nastali kriteriji uspešnosti za programiranje igrice z orodjem SCRATCH:

PRIMER
Kriteriji uspešnosti
Uspešen bom, ko bom:

- izbral smiselno ime projekta,
- pripravil razumljiva in jasno zapisana navodila (namen programa, kako začeti uporabljati program, opis posameznih tipk – s katerimi tipkami igramo igro ali uporabljamo program, kdaj se izvajanje programa konča),
- smiselno uporabil vse tri figure,
- izdelal program, ki bo rešil zastavljeni problem,
- izdelal program, ki bo vsebinsko povezan s predstavljenim glasbenim delom,
- izdelal program, ki se bo zagnal na dogovorjeni način (na primer ob kliku na zastavico),
- izdelal program, ki bo omogočal postavitve figur na začetna mesta,
- zanke v programu smiselno uporabil,
- vključil pogojne stavke, ki bodo krmilili delovanje programa,
- smiselno uporabil vsaj tri spremenljivke, jih opisal in argumentiral njihovo uporabo.

Dokazila o doseženih ciljih in povratna informacija

Dijaka, ki sem ga ves čas spremljala, sem prosila za dovoljenje, da v razredu kot vzorčni primer vrednotim njegov izdelek. Postopno, korak za korakom, smo preverjali pravilnost njegovega programa in hkrati opazovali, v kolikšni meri je dijak upošteval kriterije uspešnosti. Povratno informacijo sem mu dajala v obliki »sendviča«. Najprej sem pohvalila njegov prispevek, hkrati pa sem ga spodbujala, da je razmislil, kaj bi lahko še izboljšal. K vrednotenju sem povabila tudi dijake. Zanimivo je bilo, da so ti pri vrednotenju izdelka aktivno sodelovali in zelo kritično ugotavljali pomanjkljivosti.

Dijaki so se urili tudi v dajanju pisnih povratnih informacij sošolcem. Pokazalo se je, da ne znajo dajati povratnih informacij, ki bi sošolca podpirale, zato sem komentirala njihove povratne informacije in jih spodbujala, naj jih izboljšajo. Dijaki so v ponovnem poskusu res izboljšali povratne informacije, do izdelkov so postali argumentirano kritični, pri čemer so spodbujali razmišljanje sošolcev, kako naj svoj izdelek izboljšajo.

PRIMER
Primer povratne informacije

Računalniška igrice »Igrajmo se z Bachom« je domiselno zastavljena, saj mora deklica v gozdu najti prave instrumente, s katerimi bo lahko izvedla koncert na odru. Težava pa je odgovarjanje na vprašanja, saj od uporabnika, ki igrico igra, za izpolnitev naloge pričakuješ preveč dolge in natančne odgovore. Razmisli, ali lahko poenostaviš sprejemanje pravih odgovorov, pri čemer pa naj igralec še vedno izkaže poznavanje tematike. (Namig: izbira med več ponujenimi odgovori?) Razmisliš lahko tudi o kakšnem primernejšem ozadju. Sicer pa moram pohvaliti tvoj nabor vprašanj, ki res dajejo pregled nad celotnim glasbenim delom, ne da bi igrice postala dolgočasna.

Dijaki so poznali kriterije uspešnosti in so lahko ves čas popravljali ter izboljševali program. Sami so se odločili, koliko truda bodo vložili v izboljševanje izdelka. Spoznali so, da bo končna ocena odvisna predvsem od njihovega truda. Na ta način so počasi prevzemali odgovornost za svoje dosežke. Ugotovili so, da je učenje iz napak sestavni del učenja.

Tudi dijak, ki se je na začetku negativno odzival na zastavljeno nalogo, je ugovil, da začetna neuspešnost še ni

vzrok za slabo oceno, saj lahko vseeno doseže želeni rezultat, če se le ustrezno potruji. Hkrati je ugotovil tudi, koliko se še mora (in želi) potruditi, da bo njegov končni izdelek boljši. Vse manj je neumestno komentiral in motil pouk.

Računalniške igrice, ki so jih izdelovali drugi dijaki, so bile kompleksne, na različnih ravneh, zanimive in tudi uporabne.

Primer dokaza za doseganje namenov učenja



Ugotovitve

Moj glavni pomislek, ko sem začela uvajati formativno spremljanje v pouk, je bil: »Kje bom našla čas, da se bom ob vsej količini snovi, ki jo moram predelati, ukvarjala še z vsakim 'problematičnim' dijakom posebej?«

V šolskem letu 2016/2017 sem na podlagi izkušenj iz prejšnjega leta veliko več razmišljala o načinu, kako

svoje strokovno znanje prenesti dijakom, kako postaviti dobra vprašanja, kakšne aktivnosti pripraviti, da bodo sami raziskovali, in kako dijake spodbuditi, da bodo dosegli kar najvišjo raven zahtevanega znanja. K zanimivim aktivnostim in projektom, ki so motivirali dijake, je zelo pripomogla nova vsebina – programiranje, ki sem jo vpeljala šele v zadnjih dveh letih.

Premik v mojem razmišljanju je bil iz »kaj« v »kako«. Nisem se več toliko ukvarjala z vsebino, ampak predvsem z aktivnostmi za spodbujanje samostojnega iskanja informacij in reševanje problemov. V praksi sem manj predavala in več usmerjala.

Z dijaki s posebnimi potrebami sem delala malo drugače in več (po manjših korakih) kot z drugimi dijaki, a sem si to lahko privoščila, ker večina ni potrebovala moje neprestane prisotnosti med delom, ampak sem te dijake samo občasno usmerila v pravo smer. Po drugi strani so dijaki, ki so zmogli več ali so imeli že v osnovi več predznanja, hitreje napredovali in dodajali nove in bolj kompleksne elemente v svoje programe ter se niso počutili z dolgočasno ujete v počasen tempo, ki so ga narekovali počasnejši dijaki.

Pozorna sem bila na podajanje kakovostnih povratnih informacij in vključevanje vseh dijakov v razgovor, pri čemer sem prilagajala vprašanja in zahtevnost nalog predznanju dijakov. Priprave na pouk so na začetku uvajanja formativnega spremljanja zahtevale več razmisleka o aktivnostih, ki jih bodo dijaki izvajali za doseganje cilja, kar je terjalo veliko premišljevanja pri ustvarjanju nalog. V pomoč so mi bili primeri enostavnih programčkov iz SCRATCH-a, ki sem jih našla v spletni učilnici.

Največja težava so bila moja lastna prepričanja, da moram dijakom povedati in razložiti čim več. Šele ko sem začela postavljati smiselna vprašanja, s katerimi sem jih vodila po začrtani poti, sem ugotovila, da je moja naloga pravzaprav to, da ostanemo na poti, ki jo bodo sami z veseljem raziskovali.

Zaradi skupnega vrednotenja izdelkov in ponujene možnosti, da lahko prav vsak doseže zadani cilj, so dijaki resnično sami prevzeli pobudo in odgovornost za svoje znanje in doseženi rezultat.

primernim pristopom približam vsakemu dijaku in mu omogočim ustrezno učno okolje, v katerem lahko doseže svoj optimalni rezultat. Takšen način dela mi daje več časa, da se lahko posvečam tudi učencem, ki potrebujejo več moje pomoči ali nov izziv.

Zelo velik napredek sem opazila tudi pri dijaku, ki sem ga spremljala od začetka. Ugotovila sem, da se lahko s

Zame zelo pomembno spoznanje je bilo, da dijakom ni pomembna le ocena, temveč predvsem priznanje, ki ga dobijo pred svojimi vrstniki, ko dosežejo ali celo presežejo zastavljene cilje. Dijaki z boljšim znanjem so priskočili na pomoč tistim, ki so vsebine težje usvajali. Bili so dragoceni motivatorji in podporniki sošolcev pri učenju.

Koncept formativnega spremljanja pouka je zame še zmeraj izziv, s katerim se dan za dnem spoprijemam tako, da veliko preizkušam, berem in se učim. V dveh zaporednih letih, ko sem se preizkušala s takšnim načinom dela, sem opazila napredek v samozavesti predvsem pri sebi, pa tudi odzivi dijakov so bili v

drugem letu zelo pozitivni. Sodeč po odzivih v anketnem vprašalniku dijaki sporočajo, da doživljajo tak način pouka bolj sproščeno in ustvarjalno, še najbolj všeč jim je prilagajanje tempa pouka vsakemu posebej. Dijaki so sporočali tudi, da so se socialne vezi med njimi poglobile ter izboljšale.

Literatura

- Fantastic, Fast Formative Assessment Tool. Dostopno na: <https://www.edutopia.org/blog/5-fast-formative-assessment-tools-vicki-davis> (27. 6. 2017)
- Make learning awesome, dostopno na: <https://kahoot.com> (27. 6. 2017)
- Osnutek Nacionalne strategije za razvoj pismenosti, 2005:
- RS MIZŠ, CDI univerzum, Digitalna pismenost, dostopno na: <http://www.portalosv.si/files/2014/09/IKT-tabela-znanj-in-spretnosti.pdf> (7. 2. 2017).

Od nesodelovanja v učnem pogovoru do prevzemanja vloge moderatorja učnega procesa pri pouku nemščine



dr. Nataša Kralj, Prva gimnazija Maribor

Ko sem v šolskem letu 2013/2014 začela uvajati elemente formativnega spremljanja v pouk nemščine, je bila odločitev posledica dejstva, da je skupina 18 dijakov nadaljevalne nemščine glede predznanja nemškega jezika močno presejala učne cilje, zapisane v učnem načrtu. Prilagajanje učnih ciljev izobraževalnim potrebam dijakov se je izkazalo kot nujno potrebno.

Kot učiteljica tujega jezika menim, da je najvišji učni cilj učenja vsakdanja uporaba tega jezika. Če posameznik v jeziku, ki se ga uči, ne komunicira, je ta jezik zanj mrtev. Prav to zavedanje oziroma ta miselnost mi je kot učiteljici vodilo v vzgojno-izobraževalnem procesu, da spodbujam dijake k čim pogostejši rabi tujega jezika tako v šoli kot zunaj nje.

Ker pa v šolah poučujemo zelo heterogene ciljne skupine posameznikov, ki imajo zelo različne potrebe (nadarjeni, dijaki s posebnimi potrebami, priseljenki, zelo introvertirani ...), je potreba po uvajanju učnih metod, ki nam omogočajo večje vključevanje, neizogibna. Ena izmed možnosti je uvajanje elementov formativnega spremljanja v učni proces.

»Za formativno spremljanje je značilno, da nenehno preverja razumevanje učencev na podlagi zbranih dokazov o tem, kako se učenec uči in kakšne rezultate dosega. Formativno spremljanje učitelju omogoča, da iz zbranimi pristopi in orodji zadovoljuje učenčeve izobraževalne potrebe, namesto da bi poučeval tisto, za kar sam meni, da učenec potrebuje« (Borstner, 2014, str. 43).

Po nekaj letih poučevanja po načelih formativnega spremljanja tudi v razredih, ki glede predznanja niso izstopali, lahko zatrdim, da se je odločitev izkazala za pravilno. Slednje bom poskušala pokazati na primeru dijaka, ki je pravkar končal šolanje na Prvi gimnaziji Maribor.



Primer zapiskov dijaka Ž. R. na temo Dresscode

Zaradi naštetega sem se v šolskem letu 2014/2015 odločila, da z uvajanjem elementov formativnega spremljanja soočim tudi dijake takratnega 2. letnika, med katerimi je bil tudi dijak Ž. R., za katerega je veljalo, da ima vzorno in pregledno izdelane zapiske ter vedno narejeno domačo nalogo, vendar se je pri pouku oglasil le, če sem ga kot učiteljica poimensko določila.

Glede na omenjeno (skrbni zapiski, domače naloge, poslušanje pri pouku) sem kot učiteljica sklepala, da je dijak sicer prizadeven, vendar pri pouku tujega jezika ne komunicira in ne sodeluje aktivno, če ga učitelj ne izzove.

Med uvajanjem elementov formativnega spremljanja v pouk nemščine sem opazila, da je dijak Ž. R. začel že pri načrtovanju namenov učenja vidno izstopati, saj so bili njegovi predlogi vedno zelo domišljeni, pragmatični in izvedljivi v pedagoški praksi.

Načrtovanje namenov učenja

Dijaki so predloge za načrtovanje namenov učenja pisali v skupne dokumente v spletni učilnici, da so bili vsem v vsakem trenutku na voljo kot izhodišče za realizacijo predlaganih vsebin pri učnih urah.

Dijak	Kaj že znam?	Česa se želim naučiti?	Kako bi lahko dosegel svoj učni cilj?
Ž. R.	Našteti znam nekaj poklicev, poimenovati stopnje izobrazbe (osnovna šola, srednja šola, gimnazija, fakulteta ipd.), za nekaj poklicev opisati, katero delo je zanje značilno, v lanskem šolskem letu smo se naučili oblikovati življenjepis.	Želim si poznati več poklicev in tudi, katera izobrazba je za poklic potrebna, želim si biti zmožen opisati, katero delo je značilno za posamezen poklic, želim si znati napisati prošnjo, imeti večje besedišče na temo gospodarstva, vedeti, kako se vesti na razgovoru za službo ...	Poiskal bi video, v katerem oseba predstavi svoj poklic, prebral bi prošnjo za delo in se jo naučil oblikovati, na internetu bi prebral, kakšno vedenje in slog oblačenja sta zaželena na razgovorih in v službi.
Ž. R.	Vem, da je Berlin glavno mesto Nemčije in eno izmed večjih mest Evrope. Znam določiti položaj Berlina na zemljevidu Nemčije. Poznam tudi nekaj zgodovine Berlina (berlinski zid, delitev na BRD in DDR). Prepoznam tudi nekaj berlinskih znamenitosti (Brandenburška vrata, Potsdamski trg, berlinski zid, stolp na Alexandrovem trgu ...). Vem, da je v berlinskem grbu medved.	Želim se naučiti nekaj več o prebivalcih Berlina (znani prebivalci, dosežki prebivalcev). Želim poznati nekaj več znamenitosti v Berlinu. Želim slišati tudi berlinsko narečje, ki se od nam znane nemščine v nekaj besedah razlikuje. Zanimajo me tudi gospodarstvo, turizem in druge dejavnosti v Berlinu, ki mestu prinašajo dobiček. Rad bi vedel kaj več o zgodovini Berlina in zakaj je to mesto tako veličastno, kot je danes.	Na internetu bi poiskal bolj znane prebivalce mesta Berlin (trenutno ali nekdanj) in njihove krajše življenjepise. Te bi v šoli prebrali in ugotovili njihov zgodovinski pomen. Pogledal bi kakšen video na spletu in poimenoval tudi malo manj znane znamenitosti Berlina. Ogled videa/filma z berlinskim naglasom ter primerjava najbolj tipičnih besed v nemščini in v berlinskem narečju. Analiza gospodarstva in turizma v Berlinu ter primerjava dobička z drugimi nemškimi mesti. Ogled filma ali oblikovanje enostavnega časovnega traka razvoja Berlina.

Ko smo posamezne predloge za namene učenja uskladili in časovno načrtovali njihovo izvedbo pri pouku, je bil omenjeni dijak pri vsakem učnem sklopu pripravljen načrtovano tudi izpeljati v razredu. Ker je pri pouku oziroma med odmori velikokrat primanjkovalo

časa za daljše individualne razgovore in povratne informacije posameznim dijakom, jim je bila vedno na voljo komunikacija z učiteljico na daljavo (spletna pošta, forum v spletni učilnici), kar je dijak Ž. R. izkoristil.

Posebej je izstopala dijakova samoiniciativnost pri načrtovanju in izvedbi dejavnosti. V ta namen je večkrat prosil za povratno informacijo o pripravljenih gradivih, ki jih je bil nato pripravljen vsebinsko in jezikovno izboljšati.

Dijak je svoja gradiva v razredu suvereno predstavil oziroma pripravil dejavnosti, ki so zahtevale aktivno udeležbo sošolcev (delovni listi z nalogami, kvizi itd.). Med drugim je izpeljal učno uro tudi povsem samostojno in o tem kasneje tudi poročal.

Povratna informacija po elektronski pošti

Dijakovo aktivno vlogo pri pouku nemščine dokazuje elektronska korespondenca učiteljice in dijaka ob različnih priložnostih.

Primer elektronske korespondence med učiteljico in dijakom Ž. R.

Ž..., zdravo,

pouk imate v knjižnici, kjer vam bo knjižničar razdelil teste, ki jih pregledate in nato naredite na priložene liste poprave, ki jih skupaj s testi vrnete knjižničarju. Ko končate, si pogledate video, ki si ga pripravil, vendar tvoj delovni list jezikovno ni povsem ustrezen. Poskusila sem ga popraviti, a ponekod nisem povsem razumela, kaj si želel vprašati, zato sem ta vprašanja označila. Prosim, vnesi popravke. Druga stran je v redu. Za svoj del (ogled videa, pregled odgovorov in reševanje naloge dopolnjevanja) boš potreboval cca. 30 minut. Zahtevaj, da sošolci drugo stran glasno berejo in razložijo morebitne neznane besede.

Lp, Nataša Kralj

Spoštovani,

hvala za poslano. Opravičujem se, da sem poslal napačno datoteko. Komaj zdaj sem prišel domov, poslal pa sem Vam staro verzijo, ki sem jo imel le za osnutek na telefonu. Vedel pa sem, da Vam jo moram še danes nujno poslati. V priponki Vam pošiljam pravo – pravopisno izboljšano. Bom pa popravil še označena vprašanja. Hvala za pomoč in navodila.

Ž. R.

Pozdravljeni,

pozabil sem Vam poročati o poteku ur v prejšnjem tednu.

V torek smo prvo uro naredili popravo testov. Tisti, ki so pisali slabše, so za pomoč prosili tiste z boljšimi ocenami. Na koncu smo še delali ob mojem delovnem listu.

Najprej sem jih pustil, da so list prebrali, in nato smo skupaj vstavili besede.

Nekatere smo tudi skupaj prevedli. Nato smo (brez tehničnih težav!) pogledali video (dvakrat) in skupaj preverili odgovore.

V sredo pa smo hoteli narediti obljubljeni, ampak je bilo spet nemogoče vpisovati s telefoni v dokument v oblaku Google Drive, poleg tega pa nam ne odpre prave datoteke. Ob kliku na dokument se nam odpre datoteka Berlin. Tudi imena niso iz našega razreda.

Spet se Vam zahvaljujem za tolikšno mero zaupanja in pomoči ob sooblikovanju ur. Se še priporočam do konca šolskega leta, ob možni priložnosti.

Ž. R.

Ž..., hvala za poročilo.

Bom preverila dokument in pogledala, v čem je problem. Morda lahko to naredite za domačo nalogo v prihodnjih dneh.

Lep pozdrav, Nataša Kralj

Pozdravljeni,

na Vas se obračam, saj me zanima, kaj vse je možno za nalogo odprtega tipa. Predvidevam, da opis slovenskega/tujega praznika (Ali tudi navade? Ali v to kategorijo spadajo tudi prazniki? Nisem razumel iz navodil.) in ocena/kritika filma?

Hvala in lep pozdrav, Ž. R.

Prazniki in film. Navade bodo uporabljene kot pojmi, ki jih boš na kratko razložil/parafraziral. Lp, Nataša Kralj

Pozdravljeni,

zanima me, ali je običaj smiselno opisan (priponka). Ne vem, ali moramo znati bolj opisati izvor običaja/praznika ali praznovanje (posebnosti).

P. S. Na 12-stranski datoteki v spletni učilnici o filmu Good Bye Lenin je vprašanje na 8 strani: Wie kann man diesen Plan mit dem Titel verbinden? Zraven sta sliki Denisa na lažnih poročilih in kip Lenina. Ne razumem, ali je to vprašanje vezano na konec socializma ali na Alexov plan, da zadrži mamo v sobi.

Hvala za odgovor in lep preostanek vikenda. Ž. R.

Ž..., pri praznikih tokrat ne bom zahtevala širine, da bi temo obdelali bolj poglobljeno in razširjeno. Moraš imenovati praznik, vedeti, ali je osebni, verski ali državni in kako si ob tej priložnosti voščimo oziroma kaj rečemo.

Tudi pri filmu pričakujem, da poznaš vsebino in imaš svoje mnenje. Če bi želela več podrobnosti (kar bi, če bi filmu namenila še vsaj 3 ure pri pouku), bi zahtevala tudi odnose/povezave med protagonistami filma, njihove lastnosti, namene.

Sedaj pa zadošča natančno poznavanje vsebine filma in tvoje mnenje o njem.

Razmišljanje dijaka o učenju nemščine in elementih formativnega spremljanja

Z dijakom Ž. R. sem ob koncu šolanja na Prvi gimnaziji Maribor opravila intervju, ki zadeva njegove osebne lastnosti in vtise glede učenja nemščine kot drugega tujega jezika.

Intervju z dijakom

Predstavi sebe kot osebo (osebne lastnosti) in kot dijaka (učne navade, potrebe, želje ...).

Opisati sebe je težko. Čeprav je opazovanje in razumevanje samega sebe ena izmed osnovnih psiholoških tehnik opazovanja, ostaja najbolj subjektivna metoda. Hkrati pa je možna le pri ljudeh, ki smo zmožni samorefleksije. Sebe razumem kot izvirnega, odločnega, odkritega, prilagodljivega in strpnega človeka. Velikokrat raje prikrajšam sebe kot sočloveka, kar ni vedno najboljši način spoprijemanja z okolico, a vedenje in osebnost sta del človeka, ki ga je težko spremeniti. Osebnostne lastnosti se gotovo tesno povezujejo z lastnimi pričakovanji na šolskem (kasneje kariernem) področju. Sem zelo delaven in marljiv dijak. Veliko časa posvetim šoli in s tem težim po najvišjih rezultatih. Pogosto uporabljam slušni tip učenja – za najlažjo zapornitev gradiva mi najbolj pomagata ponavljanje na glas in ponovna razlaga. Osebnostne lastnosti posameznika, potrebe in želje na šolskem področju nas v štirih letih srednje šole izoblikujejo iz osnovnošolca v odraslo in kritično osebo. Takšen sem postal tudi jaz. Jasno razumem svoje cilje in k njim stremim.

Ovrednoti svoje predznanje jezika nemščine pred vstopom v srednjo šolo.

Moje znanje nemščine pred srednjo šolo je bilo začetniško. V zadnjih letih osnovne šole sem imel za drugi tuji jezik nemščino. Sam pa sem se, ne toliko govorjenja kot razumevanja, nemškega jezika naučil doma. Z družino pogosto gledamo nemško televizijo, kar je gotovo posledica stika z nemško govorečimi državami mojih sorodnikov.

***Kakšna so bila tvoja pričakovanja do predmeta in do učitelja?
(Kaj se boš učil? Kako se boš učil? Kaj pričakuješ od učitelja?)***

Učenje tujega jezika je po mojem mnenju težje kot učenje naravoslovnega predmeta. Pri naravoslovnih predmetih namreč velja, da se ni treba učiti zelo sproti. Seveda je pri naravoslovnih predmetih nujen čisti temelj osnovnih računskih operacij, a vendar ni potrebno takšno sprotno delo kot pri jeziku. Jezik je živ organizem, ki se spreminja in pri vsakem posamezniku razvija – na način, kot to opravlja posameznik. Za učitelja jezika, v tem primeru nemščine, sem pričakoval profesorico, ki zna približati tuj jezik. Cilj takega predmeta in tudi profesorja je, da dijak izgubi strah pred jezikom in si ga v nemškem okolju upa uporabiti, ne glede na morebitne napake.

Kako so ti elementi formativnega spremljanja pomagali pri učenju nemščine?

V prvem letniku nas profesorica ni preveč dolgo le spoznavala z nemščino, ampak nas je takoj »vrgla« v nemški jezik. Tako smo hitro stopili v kognitivni konflikt z nemškim jezikom in spoznali, da je delo z jezikom sprotno in dolgotrajno.

Dijaki smo imeli možnost vrednotenja različnih prispevkov sošolcev in jih označiti za primerne ali manj primerne, kar je bilo treba argumentirati. Predlagali smo različne možnosti izboljšav in presodili koristnost predstavljenega.

Najbolj pogost sproti način dajanja povratnih informacij o našem znanju je bil redno reševanje kvizov in nalog za ponavljanje, ki smo jih pripravili dijaki ali profesorica, da bi preverili naše znanje. Velikokrat smo si tudi dijaki med sabo dajali povratno informacijo.

Profesorica nas je pogosto vključevala v različne izdelave referatov v parih ali skupinah. Ti so nas spodbudili k vrstniškemu učenju in hkrati sodelovanju. S tem se nismo naučili zgolj nemškega jezika, ampak smo pridobivali tudi socialne kompetence.

Po predlaganih učnih ciljih dijakov smo s profesorico sestavili časovnico, na katero je ona vpisala in preoblikovala naše želje tako, da so bile smiselne in izvedljive. Predvidevala je in nam predlagala tudi, kako bi lahko izvedli aktivnost, če tega nismo že sami predvideli. Vsa gradiva oziroma spletne povezave do njih je bilo treba oddati in objaviti v spletni učilnici.

Profesorica nam je dosledno in pogosto ponudila in omogočila skupno načrtovanje učnih ciljev. Naše vsebine se niso le navezovala na strogi učni program, temveč so ga celo presežale. Deloma smo se učili tudi tega, kar smo si dijaki želeli vedeti in se nam je zdelo pomembno.

Predznanje

**Načrtovanje
namenov učenja
in kriterijev uspeha
skupaj z dijaki**

Povratna informacija

Vrstniško učenje

Dejavnosti, dokazi

**Vrstniško vrednotenje,
samovrednotenje,
samoregulacija**

Kaj je po tvojem mnenju značilno za pouk in učenje, pri katerem zasledimo elemente formativnega spremljanja, v primerjavi s poukom, pri katerem tega ni?

(Razlike, prednosti in morebitne slabosti.)

Pri učenju z elementi in značilnostmi formativnega spremljanja poteka proces učenja dosti bolj sistematično in načrtovano. Potrebne je veliko samoiniciative profesorja, ki mora pogosto pripravljati dijake na izvedbo takšnega pouka. Vsi razredi gotovo niso taki, da bi želeli na tak način sodelovati s profesorjem. Pri takem načinu učenja se gotovo največ dela opravi že v šoli, zato ima dijak »lažjo pot« do dobrih ocen, saj je prisiljen v sprotno delo v šoli.

Gotovo pa zna biti slabost tudi preobsežnost določenega predmeta. Treba se je zavedati, da imajo dijaki več kot deset predmetov in bi takšna oblika učenja vseh predmetov lahko pomenila velik napor in ne prednost. Kljub temu pa se mi zdi učenje z elementi formativnega spremljanja primerno predvsem za jezik. Težko si predstavljam, kako bi, na primer, pri matematiki dijak postavljaj cilje, česa se želi naučiti.

Po štirih letih učenja nemščine predstavi lastne občutke glede znanja jezika (močne točke, morebitne šibke točke, možnosti za nadgradnjo znanja).

Moj nivo znanja nemščine se je v 4 letih obiskovanja Prve gimnazije Maribor strmo dvignil. Iz zgolj razumevanja nemščine si zdaj upam aktivno sodelovati s svojim znanjem. Vem, da to ni popolno, a to ni smisel jezika. Smisel jezika je želja po uporabi in samozavest v uporabi. Moja šibkost še vedno ostajajo nemški skloni. To ne pomeni, da v slovenščini ne znam sklanjati, a imam težave s tem, kakšen člen ima samostalnik. Morda bi lahko nadgradil svoje znanje prav tukaj.

Kako si se počutil pri pouku nemščine? Kaj ti je bilo/ni bilo všeč?

Pri pouku nemščine sem se v 4 letih počutil dobro. Zame je bila nemščina s profesorico Kralj vedno zanimiva in dinamična. Uporabljali so se različni načini pridobivanja znanja, predstavitve učnih vsebin in pogostega sodelovanja ter vključenosti dijakov v izobraževalni proces. Žalostno je, da nekateri profesorji menijo, da je poučevanje dijakov zgolj glasno prebiranje učbenika pred množico mladih in nadobudnih dijakov, ki bi lahko to storili sami doma.

Ali boš znanje nemščine uporabil v prihodnje? Kako?

Znanje nemščine bom gotovo še uporabljal. Imam reden stik s sosednjo državo – Avstrijo, saj se z družino pogosto odpravimo tja na izlet ali v trgovska središča. Študirati želim medicino, in bližina razvitih držav, kot sta Avstrija in Nemčija, mi predstavlja zgolj priložnost in ne skušnjave. Zavedam se, da je nemščina jezik, ki dejansko »živi« zelo blizu nas.

Kaj bi sporočil/priporočil učitelju glede poučevanja nemščine?

Čeprav gre za drugi tuji jezik, ste nas naučili, da nima nič manjše vrednosti od prvega tujega jezika. Naše ure niso bile suhoparne in dolgočasne – naučili smo se ogromno in ne le tega, kar določa učni program, ampak mnogo več. Naučili smo se to, kar si želimo znati in za kar vemo, da nam bo koristilo v življenju, morda že danes ali jutri. Za vaše sodelovanje vam bomo dijaki 4. g in 4. e oddelka hvaležni.

Predstavili ste nam, da je sodelovanje med profesorji in dijaki ne zgolj dobro, ampak obvezno. S tem smo krojili pouk, ki nam bo ostal v lepih spominih, v mislih na lepotico na Maistrovem. Še enkrat hvala.

Sklep

Menim, da je iz dijakovih besed razvidno, da mu je vpeljava elementov formativnega spremljanja pri učenju tujega jezika nemščine omogočila večjo vključenost v sam izobraževalni proces, saj je s tem dobil priložnost biti slišan, imel je možnost nastopanja in sooblikovanja učnega procesa. Tako je dijak iz pasivnega in zadržanega poslušalca postal sogovornik, pri čemer so do izraza prišle tudi njegove druge zmožnosti (upati si govoriti v tujem jeziku, nastopati

v javnosti, kazati samoiniciativnost, smisel za vodenje, zmožnost timskega dela ...). Vse naštetu je odločilnega pomena ne le pri tem, ali bomo jezik, ki smo se ga učili, tudi znali in si ga upali uporabljati v vsakdanjem življenju, pač pa tudi, ali bomo postali odgovorna, samostojna, kritična in samokritična oseba, zmožna sodelovanja z okoljem, v katerem živimo ter delamo.

Vir

Borstner, M. (2014). Formativno spremljanje in pouk tujih jezikov v gimnaziji. Vzgoja in izobraževanje, 5–6, XLV, 43–47.

Formativno spremljanje za vključevanje nadarjenih učencev v pouk zgodovine



dr. Vilma Brodnik, Zavod RS za šolstvo
Petra Štampfl, Osnovna šola Kolezija

Posamezne raziskave kažejo, da je delo z nadarjenimi učenci pri pouku zgodovine v Sloveniji še vedno premalo uveljavljeno. Kukanja (2006) na primeru dela osnovnih šol iz obalno-kraške regije ugotavlja, da se več kot polovica učiteljev zgodovine ne čuti dovolj usposobljenih za delo z nadarjenimi učenci, saj ne poznajo učnih oblik in metod ter pristopov pri delu z njimi, kar jim povzroča veliko dodatno obremenitev, nekateri pa do takšnega dela čutijo celo odpor. Pogosto učencev, nadarjenih za zgodovino, ne prepoznajo.

»Nadarjeni učenci na poti svojega učnega razvoja in uresničevanja izjemnih potencialov v šoli prednostno namreč ne potrebujejo 'pomoči', temveč predvsem ustrezne zahteve in spodbude, pa tudi sodelovalno socialno okolje in podporo kompetentnih odraslih.«

(Juriševič, 2012, str. 7)

Katera so temeljna načela pri delu z nadarjenimi učenci pri pouku zgodovine

Glede na dokument *Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci* (1999, str. 6) naj bi se pri delu z nadarjenimi učenci upoštevalo več temeljnih načel:

- širitev in poglobljanje temeljnega znanja,
- hitrejše napredovanje v procesu učenja,
- razvijanje ustvarjalnosti,
- uporaba višjih oblik učenja,
- uporaba sodelovalnih oblik učenja,
- upoštevanje posebnih sposobnosti in močnih interesov,
- upoštevanje individualnosti,
- spodbujanje samostojnosti in odgovornosti,
- skrb za celostni osebni razvoj,
- raznovrstnost ponudbe ter omogočanje svobodne izbire učencem,
- uveljavljanje mentorskih odnosov med učenci in učitelji oziroma drugimi izvajalci programa,
- skrb za to, da so nadarjeni učenci v svojem razrednem in šolskem okolju ustrezno sprejeti,
- ustvarjanje možnosti za občasno druženje glede na njihove posebne potrebe in interese.

Če učenci pokažejo zanimanje za zgodovino, pa jih učitelji vključijo v projektno delo ali zgodovinske krožke, če so ti na šoli organizirani.

(Kukanja, 2006, str. 60–61)

Pri pouku zgodovine so poleg drugih temeljnih načel še zlasti v ospredju posebne sposobnosti in močni interesi za zgodovino, širitev in poglobljanje temeljnega znanja zgodovine, spodbujanje ustvarjalnosti pri izkazovanju znanja zgodovine, spodbujanje veščin dela z zgodovinskimi viri in spodbujanje kritičnega mišljenja pri uporabi višjih oblik učenja, upoštevanje individualnosti, samo-

stojnosti in odgovornosti, skrb za celostni osebni razvoj tako z usvajanjem deklarativnega kot procesnega znanja zgodovine in z upoštevanjem vrednot, ki jih spodbuja zgodovina s številnimi vzgojnimi cilji, ki se nanašajo na človekove pravice in aktivno ter odgovorno državljanstvo.

Kako prepoznamo značilnosti učencev, nadarjenih za zgodovino

Poleg splošnih značilnosti nadarjenih učencev, kot jih opredeljuje nacionalni dokument za delo z nadarjenimi učenci (Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci, 1999, str. 2–3), se značilnosti nadarjenih učencev pri zgodovini izkazujejo na naslednje načine:

- široko in zahtevnejše zgodovinsko besedišče (terminologija) ter njegova uporaba;
- sposobnost zgodnjega branja težjih ali za določeno starost zahtevnih zgodovinskih literarnih virov;
- branje politične, vojaške in druge zgodovinske literature, ki je namenjena odraslim;
- sposobnost kritičnega presojanja vrednosti in uporabnosti zgodovinskih virov (iskanje informacij in dokazov za zgodovinske dogodke, pojave, procese in njihova interpretacija);
- učinkovita uporaba zgodovinskih konceptov: vzročno-posledično mišljenje, spremembe in kontinuiteta, podobnosti in razlike v zgodovinskem dogajanju, koncept zgodovinskega časa in prostora (orientacija v zgodovinskem času in prostoru), koncept večperspektivnosti;
- izviren in ustvarjalen pristop pri reševanju zgodovinskih vprašanj in problemov;
- sposobnost pomnjenja specifičnih in podrobnih zgodovinskih informacij, dejstev, datumov, osebnosti, dogodkov;
- miselna fleksibilnost in povezovanje konkretnega z abstraktnim v zgodovinopisju;
- spontana želja po odkrivanju, raziskovanju – radovednost in vedoželjnost glede človekove preteklosti;
- razvita logika in divergentno mišljenje, razvidno v razlagah in interpretacijah zgodovinskega dogajanja;
- sposobnost vživljanja v zgodovinske dogodke in osebnosti;
- sposobnost vživljanja pri igratih vlogah in simulacijah;
- sposobnost vodenja, pogajalske spretnosti, spretnosti sodelovalnega dela;
- odgovornost, dinamičnost, iznajdljivost, prilagodljivost, samoiniciativnost, domiselnost, izvirnost, drugačnost (nekonvencionalnost);
- dopolnjevanje učitelja in sošolcev;
- vsesplošna poučenost in razgledanost glede človekove preteklosti;
- občutljivost za dogodke doma in v svetu, za kulturno-zgodovinsko dediščino;
- sposobnost razumevanja sebe in drugih, strpnost, zaupanje, solidarnost idr.

(Povzeto po: Kukanja, 2006, str. 51).

Pouk zgodovine omogoča nadarjenim učencem veliko možnosti glede uresničitve zanimanja za zgodovino in svojih potencialov. Preučujejo lahko najrazličnejše zgodovinske vire od literarnih in umetniških del z

zgodovinskim ozadjem do strokovne literature, raziskujejo lahko muzejske zbirke v muzejih, arhivsko gradivo v arhivih, vire lahko poiščejo med terenskim

in preučujejo lahko primarne zgodovinske vire. Pri raziskovanju in interpretiranju zgodovinskega dogajanja in problemov s pomočjo zgodovinskih virov pa se izrazita njihova naravna radovednost in vedoželjnost v zvezi s človekovo preteklostjo, njihov izvorni in ustvarjalni pristop, kritično in divergentno mišljenje, učenci razvijejo in izkažejo vsesplošno razgledanost po zgodovinskem dogajanju, predvsem pa imajo

možnost razviti in izkazati občutljivost za zgodovinsko dogajanje v svetovnem merilu, za človekove pravice, strpnost in solidarnost ter za kulturno-zgodovinsko dediščino.

Načrtno delo z nadarjenimi učenci pri zgodovini se spodbuja zlasti z raziskovalnimi nalogami in s tekmovanji iz znanja zgodovine.

Vključevanje dela z nadarjenimi učenci v redni pouk je prepuščeno strokovni avtonomiji učiteljev zgodovine. Pri načrtovanju dela z nadarjenimi učenci je vodilo posodobljeni učni načrt, ki v večji meri vključuje splošne in operativne učne cilje ter standarde znanja, ki jih nadarjeni učenci dosegajo na višjih zahtevnostnih ravneh, izbirne teme pa dajejo nadarjenim učencem veliko možnosti za poglobljanje in nadgradnjo znanja družbene, gospodarske, politične in kulturne zgodovine (Program osnovna šola: Zgodovina: Učni načrt, 2011, str. 5–39).

Kako s formativnim spremljanjem podpreti delo z nadarjenim učencem – primer dobre prakse

Pri izbirnem predmetu retorika v povezavi s predmetom zgodovina na Osnovni šoli Kolezija iz Ljubljane predstavljamo vlogo formativnega spremljanja pri podpori delu in učenju nadarjenega učenca¹.

Učenci so se v štirih učnih urah poglobili v učno temo devetega razreda o Slovencih med drugo svetovno vojno s poudarkom na civilnih žrtvah vojnega (okupatorjevega) nasilja. Vojno nasilje nad Slovenci so preučevali s pomočjo virov prve roke – pričevanj otrok iz najštevilnejše skupine žrtev vojnega nasilja, to je slovenskih izgnancev. Prvi dve učni uri so izvedli v učilnici, pri čemer so razjasnili namene učenja glede na učne cilje (deklarativne, procesne in vzgojne), nato pa so obravnavali razdelitev slovenskega ozemlja med okupatorje ob začetku druge svetovne vojne leta 1941. Sledila je obravnava raznarodovalnih ukrepov okupatorjev. Pojasnili so razlike med begunci, izseljenci in izgnanci ter med različnimi vrstami taborišč (koncentracijska, preselitvena, delovna, kazenska, uničevalna) in razložili pojma genocid in etnocid. Poučili so se o značilnostih virov prve roke – pričevanj ter o tem, v kolikšni meri

se ti viri lahko uporabijo za pojasnjevanje zgodovinskega dogajanja (Štampfl, 2017a). Za raziskovanje usode slovenskih izgnancev so učenci sprva uporabili vire prve roke, ki so jih zbrali iz objavljenih pričevanj in s spletne strani Društva izgnancev Slovenije 1941–1945.

Nato so se učenci pripravili na intervju s preživelo izgnanko. Poučili so se o značilnostih intervjuja ter pripravili vprašanja za intervju. Pri delu je še posebej izstopal eden od učencev, ki je med ugotavljanjem predznanja z vstopnim listkom zapisal, da bi svoje znanje o temi ocenil z odlično oceno, saj je o tem veliko bral, poslušal pričevanja, si zapomnil veliko podatkov, skratka, da o temi že veliko ve, da pa bi želel znanje poglobiti glede na specifična vprašanja, ki si jih je zastavil, in sicer o značilnostih okupacijskega sistema NDH na Slovenskem in o komunikacijskem sistemu med drugo svetovno vojno na Slovenskem. Učenec je izstopal tudi pri pripravi vprašanj za intervju s preživelo izgnanko. Pri pripravi vprašanj so sicer sodelovali tudi drugi učenci pri izbirnem predmetu.

¹ Primer dobre prakse je zasnovala profesorica zgodovine Petra Štampfl v sodelovanju s pedagoško svetovalko za zgodovino na Zavodu RS za šolstvo dr. Vilmo Brodnik v okviru seminarja za učitelje zgodovine z naslovom Otroštvo v izgnanstvu – iz zgodovine slovenskih izgnancev, ki je bil izveden dne 23. 3. 2017. Tretja učna ura z izvedbo intervjuja s preživelo izgnanko je bila izpeljana na samem seminarju kot simulacija učne ure.

Delovni list z vprašanji za intervju s preživelo izgnanko

Nadarjeni učenec je v sodelovanju s sošolci pripravil delovni list z vprašanji za intervju s preživelo izgnanko, ki je bil izveden tretjo učno uro. Intervju sta izvedla dva učenca, med njima omenjeni učenec. Vprašanja

je zastavljal samostojno in prepričljivo, preživela izgnanka pa je podala poučne odgovore, podprte z osebnim doživetjem izgnanstva. Drugi učenci so med intervjujem zapisovali odgovore na delovni list.

Delovni list

PRIMER

- *Okupatorji so začeli izvajati kruto raznarodovalno in genocidno (etnocidno) politiko, katere del je bilo množično izseljevanje Slovencev. Zakaj so izgnali vašo družino?*
- *Težko si je predstavljati, kako je človeku, ko mora čez noč zapustiti svoj dom. Kako ste doživeli prisilni odhod od doma? Kaj ste lahko vzeli s seboj? Koliko ste bili takrat pravzaprav stari?*
- *Prva postaja na vaši poti v izgnanstvo je bila verjetno zbirno/preselitveno taborišče. Kam so vas peljali? Kakšne razmere so vladale v zbirnem taborišču?*
- *Brali smo pričevanja, v katerih preživeli izgnanci govorijo, da so prva ponižanja in razčlovečenje doživeli na poti v taborišče. V kakšnih razmerah ste potovali? Ali so ob izgonu vašo družino ločili?*
- *Nacisti so imeli več vrst taborišč. V katerega ste bili internirani vi?*
- *Kakšen je bil taboriščni red? Lahko opišete dan v taborišču?*
- *Kako je bilo poskrbljeno za hrano, obleko in druge življenjske potrebščine? Kakšna so bila bivališča?*
- *Gledali smo film Deček v črtasti pižami, ki govori o prijateljstvu med judovskim dečkom in sinom vodje koncentracijskega taborišča. Spoprijateljita se, čeprav je eden od njiju zaprt za žično ograjo taborišča. Vem, da je zgodba izmišljena in se v realnosti ne bi mogla zgoditi, a me zanima, ali ste otroci v taboriščih sklepali prijateljstva? Se je katero ohranilo tudi, ko ste taborišče zapustili? Ste se otroci v taborišču sploh (lahko) igrali ali pa hodili v šolo?*
- *Kaj ste občutili, ko ste izvedeli, da boste šli lahko domov?*
- *Ste se domov vrnili brez zapletov ali je bila tudi pot domov težka in dolgotrajna?*
- *Se spomnite, kaj ste občutili, ko ste zagledali domačo hišo/vas/kraj? Kakšna so bila prva povojna leta?*
- *Nam lahko zaupate, kateri spomin/dogodek iz časa v izgnanstvu je za vas najbolj žalosten, boleč?*
- *Človeka, še posebej otroka, taka kruta življenjska izkušnja zaznamuje za vse življenje. Kako se človek sooči s spomini in živi brez zamere ali celo sovraštva in želje po maščevanju?*
- *Ko smo se pripravljali na vaš obisk, smo pregledali tudi spletno stran vašega društva in ugotovili, da ste člani zelo aktivni. Prizadevate si tudi za ohranjanje zgodovinskega spomina. Tudi tako, da pripovedujete mladim o svojih doživetjih med drugo svetovno vojno in po njej. Zakaj je to pomembno poslanstvo društva?*

Predstavitev ugotovitev učenja iz pričevanj – virov prve roke

Učenci so svoje ugotovitve in opažanja predstavili četrto in peto učno uro z urejanjem zbranega gradiva. Imeli so možnost sami izbrati način predstavitve znanja: s člankom za šolski časopis, s televizijskim prispevkom z izseki iz intervjuja, s pripovedovanjem

sošolcem o življenjski zgodbi preživele izgnanke in s pisanjem zgodovinskega eseja o zgodovini slovenskih izgnancev. Za formativno spremljanje in vrednotenje članka za šolski časopis navajamo primer kriterijev uspešnosti, ki so jih sooblikovali učenci.

Obrazec s kriteriji uspešnosti za članek v šolskem časopisu

Kriteriji uspešnosti za članek v šolskem časopisu:	Da	Deloma	Ne	Komentar
Naslov ustreza izhodiščni temi, je zanimiv in atraktiven, da bo privabil pozornost bralcev.				
V uvodu je nazorno predstavljena izhodiščna tema, napovedani so ključni deli vsebine.				
V osrednjem delu je orisan splošni položaj Slovencev ob okupaciji, zgodovinski podatki so točni, zgodovinska terminologija je pravilna.				
V jedrnem delu so strnjeno in s ključnimi poudarki predstavljeni pot pričevalke v izgnanstvo, življenje v izgnanstvu ter vrnitev domov.				
V sklepu je jasno izražena sporočilnost, osebno razmišljanje pisca o izhodiščni temi.				
Besedilo je povezano, tekoče, uporabljeno je bogato besedišče.				

PRIMERI

Delovni list Otroštvo v izgnanstvu

Pomemben dokaz učenja je predstavljal rešen delovni list s ključnimi dogodki iz pričevanja preživele izgnanke iz intervjuja. Delovni list so reševali učenci, ki niso izvajali intervjuja.

PRIMER

Prisluhni pogovoru z gospo Ivico Žnidaršič, predsednico Društva izgnancev Slovenije 1941–1945. Z nami se bo pogovarjala o svoji poti v izgnanstvo med drugo svetovno vojno, o življenju v taborišču ter vrnitvi domov. V spodnjo tabelo zapiši ključne poudarke iz vsakega dela žalostnega in krutega življenja v izgnanstvu. Zgodovinska dejstva v pripovedovanju zapiši ločeno od občutij, razmišljanj in mnenj pričevalke.

	Zgodovinska dejstva	Razmišljanje, čustvovanje
Izgon		
Zbirno taborišče		
Pot v izgnanstvo		
Življenje v taborišču		
Vrnitev domov		

Samoevalvacija

Ob koncu intervjuja in izpolnjevanja delovnega lista so učenci izvedli še samoevalvacijo in samorefleksijo s pomočjo posebnega obrazca in izhodne kartice, ki sta omogočila temeljito povratno informacijo o kakovosti znanja in učenja ter oblikovanje korakov za načrtovanje nadaljnjega učenja zgodovine.

PRIMER

Ponovno preleti svoje zapiske. Nato v kratkem pisnem sestavku zapiši svoje vtise o pogovoru s preživelo izgnanko. Morda ti bodo pri pisanju evalvacije in refleksije v pomoč naslednja izhodišča:

To je bila dobra/koristna izkušnja, saj _____

Pred tem nisem vedel, da _____

Med poslušanjem/pogovorom sem ugotovil, da _____

Presenetilo me je _____

Pretreslo me je _____

Rad bi izvedel še _____

Pomembno je, da _____

Rad sem sodeloval pri pogovoru, ker _____

Izhodna kartica

S pomočjo izhodne kartice so učenci razmislili, kaj so se naučili in katera nova vprašanja glede na obravnavano tematiko se jim porajajo.

PRIMER

Izhodna kartica

Ime in priimek: _____

Dve stvari, ki sem se ju naučil/a: _____

Vprašanje, ki se mi poraja: _____

Z ugotovitvami med evalvacijo je znova izstopal za zgodovino nadarjeni učenec, ki je poglobljeno znanje obravnavane tematike izkazal že med ugotavljanjem predznanja, pri pripravi vprašanj za intervju in med samo izvedbo intervjuja. Zapisal je, da se je poglobljeno seznanil z obliko nacističnega nasilja nad Slovenci, ki jo predstavlja prisilni izgon, da se mu pa poraja vprašanje, kaj je prispevalo k temu, da je bil slovenskim izgnancem

priznan status žrtev vojnega nasilja šele v času samostojne Slovenije in ne že takoj po koncu druge svetovne vojne. Bogato znanje zgodovine, ki ga je med intervjujem izkazal izstopajoči učenec, pa je opazila tudi preživela izgnanka, ki je pohvalila njegovo suvereno in prepričljivo izvedbo intervjuja in bogato poznavanje zgodovinskega dogajanja med drugo svetovno vojno na Slovenskem.

Kako učinkovito je bilo formativno spremljanje pri delu z nadarjenim učencem

Primer obravnave izbrane teme – čas druge svetovne vojne na Slovenskem – s formativnim spremljanjem kaže diferenciran pristop tako glede poglobljanja zahtevnejših učnih ciljev kot glede poglobljanja in nadgradnje izbrane tematike. Prilagojeni sta bili tudi osrednji učni metodi, in sicer delo s primarnimi zgodovinskimi viri (pričevanji) in izvedba intervjuja s preživelo izgnanko.

Učenci so lahko svoje znanje izkazali na štiri različne načine (časopisni članek, video posnetek, pripoved in zgodovinski esej). Ker so bili v učni proces vključeni za zgodovino bolj motivirani učenci, so bila tudi orodja formativnega spremljanja naravnana na skupino vključenih učencev (vstopni listek za ugotavljanje predznanja in načrtovanje osebnih ciljev v primerjavi s skupnimi cilji, sooblikovanje kriterijev uspešnosti (primer za časopisni članek), delovni list, obrazca za evalvacijo).

Prilagajanje orodij formativnega spremljanja glede na izstopajočega učenca se kaže pri pripravi vprašanj za intervju, pri izvedbi intervjuja in pri izboru različnih oblik izkazovanja znanja. Pozitivni odziv izstopajočega učenca se kaže zlasti v njegovem povečanem interesu za učenje in v poglobljenem znanju zgodovine (dokaz predstavljajo odgovori na vstopnem in izstopnem listku, priprava vprašanj za intervju ter samostojnost in prepričljivost pri izvedbi intervjuja, pri katerem je izkazal poglobljeno znanje zgodovine, pri evalvaciji pa tudi kritično mišljenje, ki se kaže v vprašanju, zakaj so izgnanci prejeli status žrtev vojnega nasilja šele v času samostojne Slovenije in ne takoj po koncu druge svetovne vojne).

Pozitivna izkušnja učiteljice se kaže v tem, da je z vključevanjem primarnih virov (pričevanja preživele izgnanke pred učenci) spodbudila motivacijo za učenje zgodovine, s formativnim spremljanjem v podporo učenju pa odkrila izstopajočega učenca, ki je pokazal nadarjenost za zgodovino.

Formativno spremljanje je učiteljici omogočilo boljše poznavanje učencev. Tako je z ugotavljanjem predznanja, pojasnjevanjem namenov učenja in načrtovanjem osebno pomembnih ciljev učenja glede na skupne cilje odkrila učenca, ki je izstopal z nadarjenostjo za zgodovino, kar bi sicer pri običajnem pouku prezrla.

Učenčevo poglobljeno znanje in zanimanje za zgodovino je usmerila/vključila v preučevanje tematike slovenskega izgnanstva med drugo svetovno vojno s pripravo delovnega lista z vprašanji za intervju s preživelimi izgnankami. Učenec je intervju skupaj s sošolko tudi izvedel ter ob tem izkazal svoje poglobljeno znanje zgodovinske tematike, v končni evalvaciji pa je izkazal tudi večino kritičnega mišljenja pri zapisu vprašanj, ki so se mu po intervjuju oziroma po raziskovanju teme o slovenskem izgnanstvu na novo porodila. S formativnim spremljanjem je učiteljica pridobila informacije o

znanju, zanimanjih in potencialih svojih učencev, te uspešno podprla s strategijami učenja ter jih tako vključila v učni proces, česar ji didaktični pristopi brez formativnega spremljanja ne bi omogočili v enaki meri.

Predstavljeni primer dobre prakse pouka zgodovine z nadarjenimi učenci ob podpori formativnega spremljanja nakazuje možnosti sistematičnega vključevanja dela z nadarjenimi učenci v pouk zgodovine in tudi možnosti sistematičnega izobraževanja učiteljev zgodovine za delo z nadarjenimi učenci².

Poglobitev dela z nadarjenimi učenci se kaže v razširjanju zahtevnejšega zgodovinskega besedišča, v raziskovanju zahtevnejših zgodovinskih besedil – virov prve roke, v poglobljanju zgodovinskih konceptov, kot so vzročno-posledično mišljenje, podobnosti in razlike v zgodovinskem dogajanju ter orientacija v zgodovinskem času in prostoru; poglobitev dela z nadarjenimi učenci se kaže tudi v iskanju dokazov za zgodovinsko dogajanje v zgodovinskih virih (v virih prve roke), v večperspektivnosti (soočanje in primerjava različnih virov prve roke), nadalje v spodbujanju vedoželjnosti in radovednosti, v povezovanju konkretnega z abstraktnim (v kolikšni meri lahko vire prve roke uporabimo za razlago širšega zgodovinskega dogajanja), v empatiji in vživljanju v zgodovinske osebe in dogodke (primer preživele slovenske izgnanke) ter v spodbujanju občutljivosti za dogajanje v svetu (primerjave z aktualnimi migracijami).

Prikazani primer nakaže tudi možnosti obravnave težkih tem iz druge svetovne vojne z mlajšimi generacijami učencev, ki jim druga svetovna vojna predstavlja časovno oddaljeno dogajanje, ki ga spodrina sodobno dogajanje doma in v svetu. S prikazanim primerom obravnave težke zgodovinske teme pa se želi učence opozoriti na podobne sodobne ideje in procese (genocidi, množično kršenje človekovih pravic), da bi jih pravočasno prepoznali in preprečili (Brodnik, 2014, str. 23–24).

Predstavljeni primer predpostavlja tudi specifične lastnosti nadarjenih učencev, kot so na primer dojemljivost,

empatičnost, domišljija, visoki dosežki, radovednost, visoka notranja motivacija, osredotočenost na delo, ustvarjalnost idr. (Ferbežer in Kukanja, 2008, str. 15).

Nadarjeni učenci predstavljajo poseben izziv, če niso ustrezno spodbujani z zanimivimi nalogami, kar se odraža v manj zaželenih oblikah vedenja (na primer razburljivost, pretirana občutljivost za kritike in napake, zavlačevanje in odlašanje, dolgočasje in doseganje slabših rezultatov ob ponavljajočih se zadolžitvah, nestalnost in spremenljivost, svojeglavost in uporništvu, pomanjkanje interesov, neorganiziranost in raztresenost idr.) (Ferbežer in Kukanja, 2008, str. 15).

² Seminar za učitelje zgodovine Otroštvo v izgnanstvu – iz zgodovine slovenskih izgnancev dne 23. 3. 2017 v organizaciji Zavoda RS za šolstvo

Formativno spremljanje in vrednotenje znanja in učenja lahko takšne nadarjene učence učinkovito usmeri na pot pozitivnega izražanja nadarjenosti in potencialov.

Prikazani primer iz prakse odraža prilagajanje zahtev nadarjenim učencem, vključevanje ustreznih spodbud, zagotavljanje sodelovalnega socialnega okolja in podporo kompetentne učiteljice in svetovalke.

V bodoče bi bilo delu z nadarjenimi učenci smiselno nameniti večjo pozornost tudi v učnem načrtu z možnostmi dodatne vsebinske obogatitve pouka (na primer z opredelitvijo, katere izbirne teme so še zlasti priporočljive za nadarjene učence, s konkretnjšimi usmeritvami za učno individualizacijo in diferenciacijo dela z nadarjenimi učenci, z opredelitvijo

obogatitvenih dejavnosti (eno smo prikazali v pričujočem članku), z nakazano možnostjo transformacije učnih ciljev za nadarjene učence in z opredelitvijo nadstandardov znanja zgodovine, ki jih lahko dosežejo nadarjeni učenci (Kukanja Gabrijelčič, 2013, str. 24).

Viri in literatura

- Brodnik, V. (2014). Pouk zgodovine o vojnah skozi oči otrok in mladostnikov. Zgodovina v šoli, 23 (1–2), 23–45.
- Ferbežer, I., Kukanja, M. (2008). Svetovanje nadarjenim učencem. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Juriševič, M. (2012). Nadarjeni učenci v slovenski šoli. Analiza ključnih dejavnikov zagotavljanja kakovosti znanja v vzgojno-izobraževalnem sistemu. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Kukanja, M. (2006). Alternativne oblike dela z nadarjenimi učenci pri pouku zgodovine v osnovni šoli. Zgodovina v šoli, 15 (1–2), 49–63.
- Kukanja Gabrijelčič, M. (2013). Osnovnošolski učni načrti za zgodovino in njihova prilagojenost nadarjenim učencem. Zgodovina v šoli, 22 (3–4), 18–25.
- Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci. Dokument je bil sprejet na Strokovnem svetu RS za šolstvo dne 11. 2. 1999. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/program_drugo/Odkrivanje_in_delo_z_nadarjenimi_ucenci.pdf, 26. 5. 2017.
- Program osnovna šola. Učni načrt. Zgodovina. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_zgodovina.pdf, 26. 5. 2017.
- Štampfl, P. (2017). Gradivo seminarja za učitelje zgodovine Otroštvo v izgnanstvu – iz zgodovine slovenskih izgnancev. Interno gradivo. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Štampfl, P. (2017). Kako pri zgodovini delamo z nadarjenimi učenci? Predstavitev na posvetu 20. 4. 2017. Interno gradivo. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Vključujoča poučevalna praksa na razredni stopnji

dr. Leonida Novak, Zavod RS za šolstvo
dr. Sandra Mršnik, Zavod RS za šolstvo
Mirjana Trampuž Luin, Osnovna šola Komen
Barbara Oder, Osnovna šola Poljčane
Polona Legvart, Osnovna šola bratov Polančičev Maribor
Andreja Žinko, Osnovna šola Ivanjkovci



Razlike med učenci je treba čim prej odkrivati zato, da se različnost otrok prepozna, upošteva, ceni, sprejema in spremlja, kar vodi k uspešnosti in sodelovanju vseh.

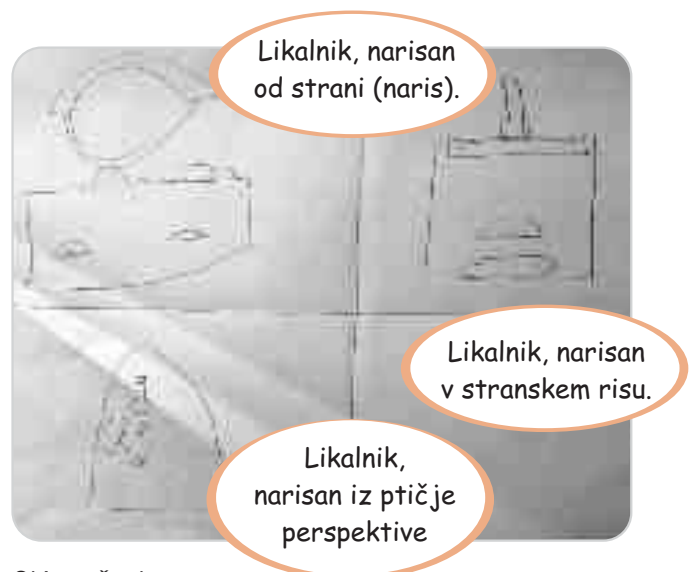
V nadaljevanju predstavljeni primeri opisujejo razredne situacije, v katerih je učitelj z izvajanjem formativnega spremljanja v učni proces ustrezno vključil vse učence, obenem pa posameznim učencem omogočil, da je bilo učenje zanje uspešno in smiselno.

Uvodni primer opisuje poučevalno prakso v 1. razredu. Značilnost primera je vključenost vseh otrok. Učiteljica posebnosti posameznega učenca vključi, spoštuje in upošteva z uresničevanjem načel formativnega spremljanja.




Učiteljica je preverila predznanje otrok o možnosti opazovanja in risanja predmetov iz različnih perspektiv oziroma z različnih strani. Učenci so narisali izbrane predmete tako, kot so jih videli v tlorisu, stranskem risu in narisu. Predmete za opazovanje so učenci izbrali sami in jih prinesli od doma.

Ali naj bi vse cilje dosegli vsi učenci?
Ali zmorejo vse cilje doseči vsi učenci?
Ali bodo vse cilje želeli doseči vsi učenci?
Če je odgovor na katero koli vprašanje pozitiven, potem ne moremo govoriti o ustrezni stopnji individualizacije in diferenciacije poučevanja.

(Bezič, 2016, po Passow, 1988)



Skica učenke

Načrtovanje in potek učnega procesa	Dokazi učnega procesa in učenja
<p>Predmet: Spoznavanje okolja</p> <p>Učni sklop: OPAZOVANJE PREDMETOV Z RAZLIČNIH STRANI</p> <p>Cilj: Učenec na podlagi opazovanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ve, da je predmet z različnih strani videti drugačen; - spoznava pogled od spredaj, od zgoraj, od spodaj, od strani. 	
<p>Dejavnosti:</p> <p>1. Učenci opazujejo predmete z različnih strani in jih narišejo tako, kot jih vidijo.</p>	 <p><i>Opazovanje predmetov</i></p>
<p>2. Učenci opazujejo risbe sošolcev in presojujejo, ali na risbah prepoznajo narisani predmet. Če ga ne prepoznajo, povedo, zakaj ne.</p>	 <p><i>Skica učenca po opazovanju igrache – tovrnjaka</i></p>
<p>3. Učiteljica učencem pojasni namen učenja:</p> <p>»Naš namen je natančno opazovati predmet z različnih strani in ga narisati, kot ga vidimo.«</p>	 <p><i>Sooblikovanje kriterijev uspešnosti</i></p>
<p>4. Sledi pogovor učencev v paru: Kaj moraš narediti, da lahko narišeš predmet z različnih strani? Kako se boš lotil dela? Kako boš opazoval, da boš predmet pravilno narisal?</p>	
<p>5. Učiteljica in učenci se dogovorijo za kriterije uspešnosti. Posamezne kriterije na tabli ponazorijo s sličicami (žabja perspektiva, ptičja perspektiva).</p>	

Načrtovanje in potek učnega procesa	Dokazi učnega procesa in učenja
<p>6. Učenci na škatlo narišejo/naslikajo izbrani predmet.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Slika učenca: Lesena deska iz žabje perspektive</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Slika učenke: Mlinček za kavo iz ptičje perspektive</p> </div> </div>
<p>7. Vrstniško vrednotenje:</p> <p>Sošolca v paru izmenjata škatli in si ju ogledata. Z barvnimi krogi označita uspešnost sošolčevega dela glede na oblikovane kriterije uspešnosti, ki so zapisani na tabli. Pogovorita se o svojih opažanjih, izmenjata si povratne informacije. Povratne informacije si podata s pomočjo semaforja. Ob posameznem kriteriju učenec utemelji, zakaj se je odločil za izbrano barvo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>RDEČA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>RUMENA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ZELENA</p> </div> </div>	
<p>Primer ustne vrstniške povratne informacije učenca, ki zmore več na govornem in spoznavnem področju:</p> <p><i>»Tukaj sem ti dal rumeno, ker si malo hitro risala. In moj tovornjak je spodaj malo večji. In ni čudno, da si tako risala, ker imaš kvadrat, jaz pa sem imel pravokotnik (opomba: učenec ima v mislih obliko škatle). Tako da bi ti lahko dal tudi zeleno, ampak ne gre drugače, kot da delamo po pravici. Lahko bi se tudi malo bolj potrudila in bi bolj stisnila. In tukaj sem ti dal rumeno, ker je bilo kar natančno, ampak ni bilo preveč natančno. Tu je bilo kar natančno, ampak glej ... To je malo daljše kot tale in tale. Ne bi moglo iti naprej, ker bi se zataknilo ...«</i></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Igrača tovornjak, ki sta jo opazovala učenca in ob kateri učenec podaja sošolki povratno informacijo.</p> <p>V učenčevi povratni informaciji sošolki je zaznati obvladovanje pojmov, povezanih s poimenovanji likov, ustrezne merske predstave ter natančnost risanja, ki je posledica natančnosti opazovanja.</p>
<p>8. Učenci oblikujejo razlage, zakaj so bili pri delu uspešni in zakaj ne.</p>	
<p>9. Učenci na podlagi kriterijev uspešnosti z barvnimi krogi (semaforjem) vrednotijo svoje delo.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center;">   </div> </div>

Refleksija učiteljice v zvezi z izvedbo pouka.

1. Katere elemente/orodja/strategije formativnega spremljanja je bilo treba pri delu s tem učencem še posebej prilagoditi? Kako?

»Formativno spremljanje mi je omogočilo vpogled v dosežke učencev in tako imam vpogled v to, kdo presega pričakovanja. Za učence, ki zmorejo več, oblikujem zahtevnejša vprašanja, predvsem v smislu uporabe in sinteze, včasih tudi zahtevnejša, kot sem sprva predvidevala, da zmorejo.«

Elementi formativnega spremljanja

2. Kakšni so bili odzivi učenca (v interesu za učenje, prevzemu odgovornosti za svoje delo, izboljšanju dosežkov ...)?

»V prvem razredu je ključno, da otroci pokažejo interes. Poleg tega jim je treba osmisliti učenje. Ko otroci vedo, kaj je cilj, lažje pridejo do njega, sledijo znanim kriterijem. Ves čas razmišljam, kako podpreti motivacijo otrok, da ne obtičijo. Vidim vsakega otroka v razredu pri vsem, kar naredi, vem, kje je, in tudi on ve, kje je. V razredu učence spodbujam, naj v primeru težav najprej vprašajo sošolce, ki jim nejasnosti razložijo. Če sošolci ne znajo pomagati, vprašajo še mene.«

Interes

3. Kaj je bila za učitelje najdragocenejša izkušnja (osebno profesionalno spoznanje, prenosljivo na druge situacije)?

»Ključna sprememba in izkušnja je ta, da se je povečal interes za učenje. Učenci veliko idej, strategij predlagajo sami. Ko začnemo obravnavati neko temo, že naslednji dan pridejo z idejami o tem, kaj bi še lahko počeli ali se učili v šoli. Vodi me to, da vsak otrok razmišlja po svoje, na svoj način, in da lahko izrazi svoj način razmišljanja ter da ne stagnira. Skrbim, da pri učencih ne zamre interes, kar dokazujejo s tem, da poslušajo, ko je treba, da izvedejo načrtovane naloge, da se zatopijo v delo.«

Izkušnja

4. Kaj je učiteljem pomenilo izziv oziroma težavo pri delu?

»V bistvu ni nobene težave. Bistvene so iskricke, veselje, to, da otrok napreduje in da ga ni strah nič vprašati ...«

Izziv

V nadaljevanju navajamo še nekaj primerov kakovostne vključujoče poučevalne prakse na razredni stopnji, ki je ob upoštevanju elementov formativnega spremljanja omogočila vključitev otrok s posebnimi potrebami, nadarjenih otrok oziroma otrok, ki zmorejo več, otrok kulturnih manjšin ...

Da bi lahko zagotovili učinkovito vključujočo prakso, sta potrebna dobro načrtovanje in fleksibilna organizacija procesa poučevanja, kar pomeni, na primer, vključevanje izbire besedila, prilagajanje samostojnosti branja in poustvarjalnih dejavnosti, raznolikost predstavljanja naučenega ter načrtovanje različnosti v tempu dela.

1. primer: Osebni načrt učenca

Osebni načrt učenca v 3. razredu, ki omogoči individualizacijo in diferenciacijo procesa učenja poštevanke.

Učenci s podporo in usmeritvami ter ob presoji učitelja izbirajo način učenja poštevanke, učne pripomočke, tempo in načine predstavljanja naučenega. Učenec vsakodnevno opravlja samoevalvacijo, presoja svoje dokaze o učenju in se skupaj z učiteljem odloča o tem, čemu se bo posvetil.

Pri sprejemanju teh odločitev mu je v pomoč tudi učiteljeva povratna informacija. Otroci s pomočjo osebnega načrta usmerijo in nadzorujejo lastno

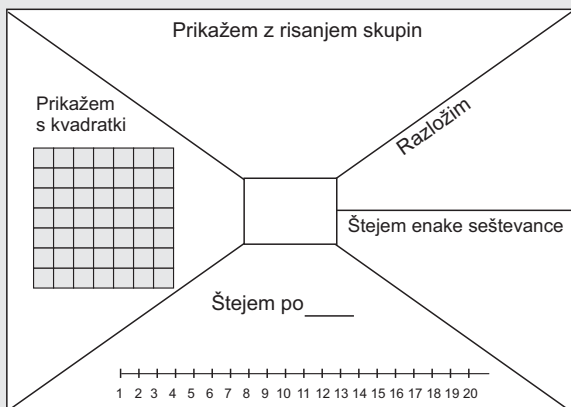
učenje ter zanj prevzemajo odgovornost. Učitelju pa je omogočeno sistematično opazovanje, podajanje povratne informacije, načrtovanje in evalvacija izbranih strategij ter sprotne prilagajanje procesa poučevanja in odzivanje na potrebe posameznega učenca.

Postopek učenja poštevanke so učenci pridobili ob pomoči učiteljice, in sicer ob poštevakah števil 2, 4, 5 in 10. V nadaljevanju so samostojno odkrivali zakonitosti posamezne poštevanke, ob pomoči in usmerjanju učiteljice so izbirali načine prikazovanja. Pred novo poštevanke so vedno naredili načrt dela.

Danes je moj cilj

Zato bom

Poštevanka števila 2



Faktorja zamenjamo in se zmnožek ne spremeni

$1 \cdot 2 =$	
$2 \cdot 2 =$	
$3 \cdot 2 =$	
$4 \cdot 2 =$	
$5 \cdot 2 =$	
$6 \cdot 2 =$	
$7 \cdot 2 =$	
$8 \cdot 2 =$	
$9 \cdot 2 =$	
$10 \cdot 2 =$	

Cilj

Moram še

Danes bom poleg domače naloge še

Osebni načrt učenca s samovrednotenjem – učenje poštevanke (Vir: Andreja Žinko)

Učenec vsakodnevno načrtuje svoje učenje, si postavlja osebne cilje,

Kaj je danes moj cilj?

povezuje znanje s predznanjem

Koliko trikotnikov imamo, koliko je stranic skupaj?

Kako bomo to ugotovili?

Ali znamo še drugače?

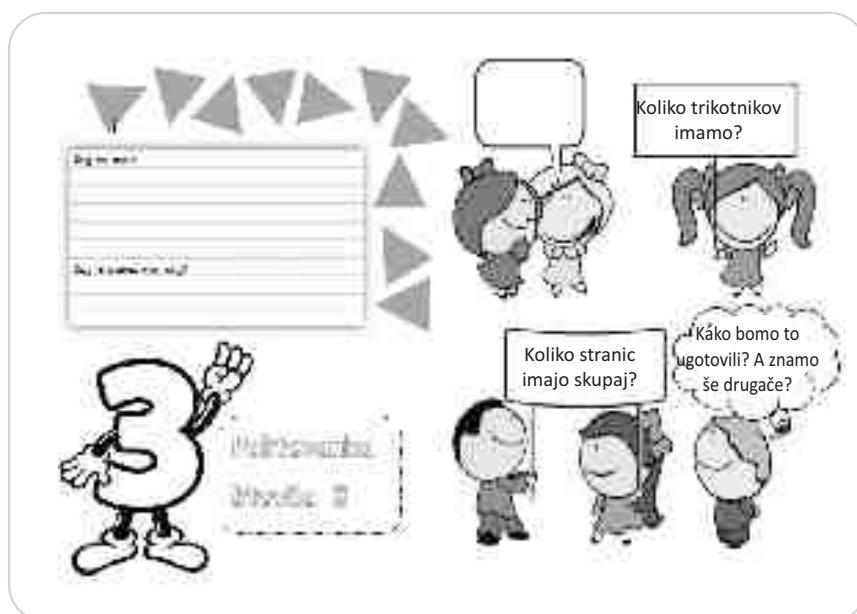
in z vsakdanjim življenjem

Kdaj v življenju nam pride prav znanje poštevance?

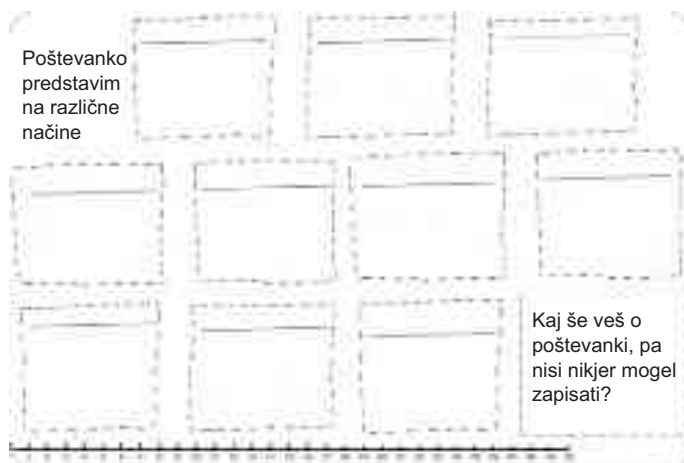
ter hkrati izbira med različnimi možnostmi predstavitve znanja.

Metakognitivni procesi (na primer načrtovanje, vrednotenje) učenca postopno pripeljejo do samoregulacije lastnega učenja.

Učenci imajo ob tem vedno na voljo tudi raznovrsten didaktični material, ki je na voljo na vozičku. Učiteljica učence usmerja v izbiro tistega, ki jim bo pomagal k razumevanju poštevance. Na ta način učiteljica ugotavlja, zakaj nekateri učenci ne znajo ali ne razumejo poštevance.



Spodbujanje različnih načinov učenja in upoštevanje različnih zaznavnih in učnih stilov učencev – učenje poštevance (Vir: Andreja Žinko)

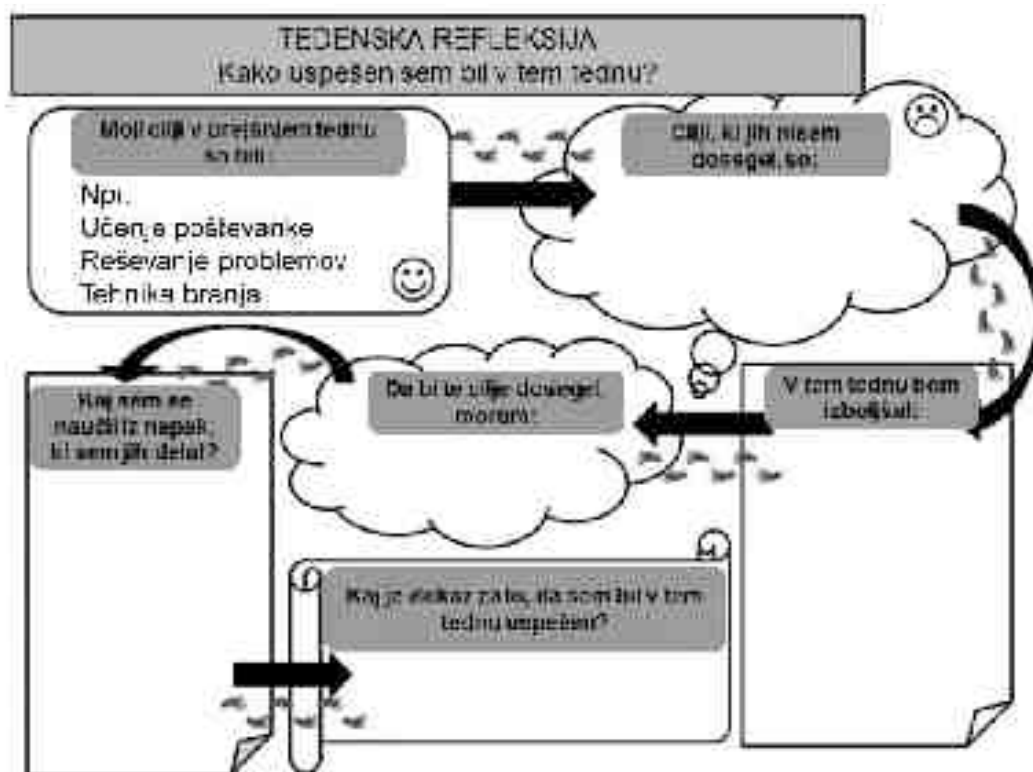


2. primer: Vključevanje učencev v načrtovanje in tedenska refleksija učenca

Učitelj razrednega pouka lahko učence že zelo zgodaj vpelje v učenje strategij samoregulacije, s katerimi učenci nadzorujejo svoj učni napredek ter si postavljajo osebne cilje, ki jih tudi reflektirajo s pomočjo kriterijev uspešnosti. Tedensko načrtovanje in refleksijo osebnih ciljev je smiselno vpeljati v celoten učni sklop, kot na primer:

- načrtovanje branja knjige za domače branje po korakih od izbire do predstavitve;
- tedensko načrtovanje učenja poštevanke;
- tedensko načrtovanje urjenja branja.

Spodnja shema prikazuje primer tedenske refleksije učenčeve lastne uspešnosti. S pomočjo iztočnic v shemi se učenec vrne k doseženim ciljem in dokazom prejšnjega cikla učenja (tedna), premisli in pregleda, česa takrat še ni znal ali zmoget, ter iz tega opredeli namene učenja za novi cikel (teden). Ob tem razmišlja tudi o dokazih ter o tem, kakšno vlogo so imele pri njegovem učenju napake. Na koncu refleksije premisli o dokazih, ki jih poveže s kriteriji uspešnosti. Spremljanje vsakega učenca posebej in refleksija učitelju omogočita, da nadaljnje poučevanje prilagodi posameznemu učencu ali skupinam učencev.



Uporabno vrednost vključevanja učencev v načrtovanje in reflektiranje dejavnosti, ki omogoča tudi upoštevanje heterogenosti učencev, ilustrirajo tudi naslednje fotografije.

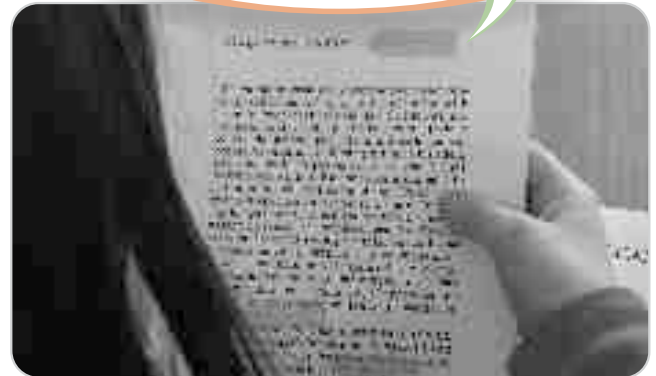
Samovrednotenje lastnega razmišljanja in glasnega branja
(Vir: Polona Legvart)





Načrtovanje lastnega učenja v 3. razredu
(Vir: Barbara Oder)

Učiteljica učencu
z nalepko in napisom pokaže, kje naj se
ustavi med branjem, kje naj predvideva, kaj
se bo zgodilo, kje naj poveže, kje naj
se sprašuje ...



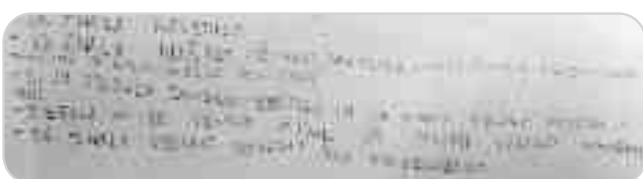
Metakognitivne strategije pri razumevanju prebranega
(Listki z napovedano miselno aktivnostjo, ki otroku
pomaga k boljšemu razumevanju, na primer: Ustavi se
in predvidevaj. Ali: Ustavi se in se vprašaj.) (Vir: Polona
Legvart)



Učenec razmišlja o lastnem branju, se ovrednoti
in si postavi osebni cilj. (Vir: Polona Legvart)

3. primer: Vrstniška pomoč

Vrstniška pomoč in podpora sta lahko dopolnitev
učiteljevemu poučevanju. Omogočata povratno
informacijo učenca učencu, s čimer povratna
informacija doseže prav vsakega.



Vrstniška povratna informacija (Vir: Barbara Oder)



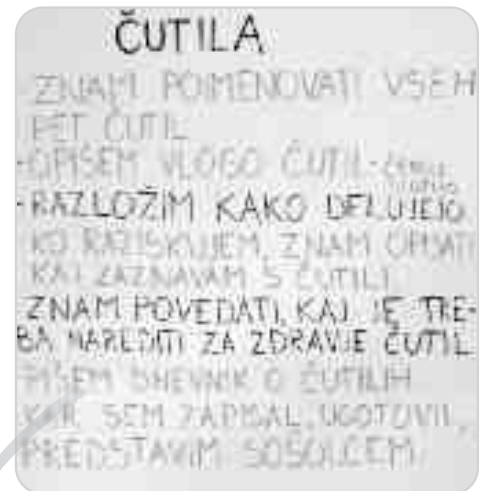
Vrstniško sodelovanje in pomoč pri individualiziranem
opismenjevanju v 1. razredu (Vir: Polona Legvart)

4. primer: Celostno zasnovan pouk

Celostno zasnovan pouk omogoča učencu razvoj vseh zmožnosti, ne le tistih, ki veljajo za njegova močna področja. Ključnega pomena je zagotovitev dovolj časa za poglobljeno učenje.

Naslednji primer prikazuje izseke iz deseturnega sklopa *Čutila* v 3. razredu, v katerem je bil osnovni pristop učenje z raziskovanjem. Po preverjanju predznanja so učenci skupaj z učiteljico oblikovali namene učenja ter kriterije uspešnosti, nato pa so raziskovali čutila po različnih poteh.

Proces učenja vsakega posameznega učenca v razredu je učiteljica usmerjala s sprotno ustno in pisno povratno informacijo, kar ji je omogočilo spremljanje učenčevega napredka. Z dnevnikom je učenec poskrbel za dokaz o tem, da je dosegel zastavljeni namen učenja.



Kriteriji uspešnosti v učnem sklopu Čutila in predstavitev dnevnika učenja, ki ga načrtuje, oblikuje in evalvira vsak učenec v razredu. (Vir: Barbara Oder,)

»Misliš, da slika predmeta potuje iz oči najprej v želodec in potem v možgane? Predlagam, da to ponovno preveriš (ob modelu človeka, lahko prosiš koga za pomoč, poiščeš v knjigi).«



Preverjanje predznanja



Slika prikazuje zapis iz dnevnika učenke.

5. primer: Vključevanje učenca 2. razreda s pristopi formativnega spremljanja

Iz anekdotičnih zapisov učiteljice Barbare Oder:

Opis učenca:

Učenec, ki za opravljeno delo potrebuje res veliko časa (dvakrat več kot drugi), med delom potrebuje nenehne potrditve, da je to, kar počne, pravilno. Če potrditve ni, lahko sedi dalj časa in ne počne nič. Na začetku sam potrditve ni zahteval, morala sem ga sama opaziti. Istočasno pa je velik perfekcionista in esteta. Na začetku je bil pripravljen radirati in popravljati v nedogled. Če je kaj zlagal, na primer barvice v peresnico, jih je zložil vedno po istem vrstnem redu in vse so morale imeti napis obrnjen v isto smer ...

Če je reševal naloge v delovnem zvezku ali na učnem listu in je naletel na nalogo, ki je ni znal rešiti, je bilo reševanja konec. Na začetku mi ga ni uspelo prepričati, naj reši še preostale naloge, ki so sledile v nadaljevanju in bi jih znal rešiti. Želel je rešiti vse po vrsti.

Najprej sem ga sama spodbujala in mu dajala povratno informacijo, potem pa sem se dogovorila z učencem, ki je sedel ob njem, da mu je v zvezi z njegovimi zapisanimi izdelki podajal ustno povratno informacijo med samo uro (kriteriji za pisanje visijo v razredu, na vidnem mestu). Kadar smo uporabljali **različna orodja za povratno informacijo** (nedokončani stavki, dve zvezdi – ena želja, vstopni – izstopni listki), **je učenec informacije povedal, namesto da bi jih zapisal.**

Kadar je šlo za preverjanje predznanja, pri katerem je bilo treba kaj zapisati, sem si pomagala tako, da je bil v paru s sošolcem, ki je bil spretnější pri zapisovanju (če sem želela videti, koliko omenjeni učenec zna, sta za zapis uporabljala dve barvi). Delo sem mu razdelila na manjše enote (na primer razrezano besedilo, vsako vprašanje kot naloga na svojem listku, manj vprašanj ...). Skupaj sva predvidela čas, v katerem naj bi opravil delo (v prvem in drugem razredu sva si pomagala s peščeno uro, v tretjem pa že s pravo uro).

Sprva je učenec ob sošolčevi povratni informaciji želel še mojo, sčasoma je bila sošolčeva dovolj. Po dveh letih je bilo radiranja in popravljanja veliko manj. Sprejel je dogovor, da se najprej loti nalog, ki jih zna, in da lahko tudi kakšno preskoči. Za opravljeno delo še vedno porabi preveč časa. Rad dela v paru (ne s komer koli), v skupini je izgubljen, odsoten. Peščena ura je na njegovo delo vplivala motivacijsko.

Kako se uči učenec?

Elementi formativnega spremljanja

Orodja formativnega spremljanja

Odzivi učenca

Sklep

Pri poučevanju je potreben razmislek o tem, kako se otrok uči, kaj potrebuje za učenje, kako je treba prilagoditi učne pristope. Za vključujoče okolje je značilno, da izhaja iz prepričanja o otrokovi zmožnosti in preseganju trenutnega dosežka. Ravno v tem kontekstu lahko povežemo vključujočo poučevalno prakso s potrebo po individualizaciji pedagoškega procesa, če jo razumemo kot:

- proces, ki upošteva vse, kar posameznik vnese v učno interakcijsko situacijo,
- organizacijo procesa, ki upošteva dimenzije individualnosti pri organizaciji procesa vzgoje in izobraževanja na način, da je smiseln za otroke in omogoča doseganje učnih standardov (Rutar, 2012).

Tako je kakovost pedagoškega procesa neposredno povezana z uspešnostjo otrok, o čemer lahko govorimo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- spodbudna interakcija učiteljev z otroki,
- spodbudno učno okolje,
- sodelovanje z družinami,
- načrtovanje in spremljanje otrokovega razvoja in učenja,
- izbor smiselnih vsebin, ki upoštevajo otrokove predhodne izkušnje, in pristopov, ki upoštevajo načine otrokovega spoznavanja, avtentičnost,
- profesionalni razvoj učiteljev za senzibilizacijo in
- prepoznavanje različnosti,
- optimalno usmerjeno učno ter socialno-emocionalno okolje, v katerem lahko vsi učenci razvijajo svoje potenciale,
- promovirano sodelovanje in ne tekmovanje.

Viri in literatura

- Bezič, T. (2016). Vsak različen, vsi enakopravni. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Elektronsko interno gradivo.
- Juriševič, M. (2012). Inkluzivna edukacija nadarjenih učencev v kontekstu izobraževanja učiteljev.
- V: Inkluzija v sodobni šoli, ur. Hozjan Strle. Univerza na Primorskem.
- Kavkler, M. (2011). Konceptualne osnove obravnave otrok z učnimi težavami. V: Košak Babuder, M., Velikonja, M. (ur). Učenci z učnimi težavami – pomoč in podpora. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Ljubljana. Str. 8–42.
- Kroflič, R. (2003). Etika in etos inkluzivne šole/vrtca, Sodobna pedagogika 54 – posebna izdaja. Ljubljana.
- Rutar, S. (2012). Inkluzivna praksa iz perspektive osnovnošolskih učiteljev in vzgojiteljev v vrtcih. V: Inkluzija v sodobni šoli, ur. Hozjan, Strle. Univerza na Primorskem.
- Tomlinson, C. A. (1999). The differentiated classroom: responding to the Needs of All Learners. Alexandria: associations of Supervision and Curriculum Development.

Formativno spremljanje v podporo učenju pri izvajanju dodatne strokovne pomoči za učence s posebnimi potrebami



mag. Simona Rogič Ožek, Zavod RS za šolstvo

Tanja Cedilnik in Dženi Rostohar, Osnovna šola Leskovec pri Krškem

Podpora učencem s posebnimi potrebami

Učenci s posebnimi potrebami so lahko usmerjeni v vzgojno-izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. Odločba o usmeritvi daje učencem pravico do prilagajanja poučevanja, učenja ter preverjanja in ocenjevanja znanja, ki se odvija v razredu s strani učitelja, ter pravico do dodatne strokovne pomoči s strani ustreznega strokovnjaka, ki izvaja

pomoč bodisi individualno bodisi skupinsko. Vsebina in način izvajanja dodatne strokovne pomoči se opredelita v individualiziranem programu skladno z učenčevimi vzgojno-izobraževalnimi potrebami. Razdeljena sta na več delov, in sicer na učno pomoč, odpravo primanjkljajev, ovir oziroma motenj in na svetovalno storitev.

Socialni pedagog kot izvajalec dodatne strokovne pomoči

Posamezne elemente formativnega spremljanja smo uvajali pri izvajanju dodatne strokovne pomoči, ki se nanaša na odpravo primanjkljajev, ovir oziroma motenj in jo izvaja socialni pedagog. Ta pomoč je namenjena tudi razvijanju in krepitvi kompetenc na področju socialnih veščin, komunikacije ter čustvovanja in vedenja.

Komisije za usmerjanje otrok s posebnimi potrebami dodelijo pomoč socialnega pedagoga takrat, ko imajo otroci težave na področju čustvovanja in vedenja ter kažejo primanjkljaje na naslednjih področjih:

- socialne veščine,
- samopodoba,
- prepoznavanje in izražanje čustev,
- vedenjski odzivi,
- organizacijske veščine,
- medosebni odnosi ...

Učenci, ki kažejo težave na teh področjih, imajo večinoma slabo samopodobo ter ne poznajo svojih močnih področij, sposobnosti in veščin, na katere se lahko oprejo. Pomembno je, da ta področja podpremo, učence pa z ustrežno povratno informacijo okrepiamo ter jih usmerimo naprej.

Socialni pedagog učence uči:

- spoznavati samega sebe,
- spoznavati svoja čustva,
- prepoznavati svoja močna področja,
- socialne spretnosti,
- vedenjske in učne strategije,
- prilagoditvene spretnosti,
- vzpostavljati ustrežnejše odnose z vrstniki in odraslimi ter
- sprejemljivejše oblike vedenja.

Socialni pedagog z učenjem socialnih veščin, komunikacijskih spretnosti, ustrežnejših čustvenih in vedenjskih odzivov ter pozitivne podobe o sebi podpre učence tudi pri prizadevanjih za šolsko delo, saj bo napredek na področju socialnih spretnosti, samopodobe in vedanja vplival tudi na uspeh pri vseh šolskih predmetih.

Večinoma sta uspešnost pri opravljanju neke dejavnosti in mnenje o samem sebi zelo povezana. Tako so tudi pri

večini učencev uspešnost pri učenju, odnosi z vrstniki in samopodoba zelo povezani. Učna neuspešnost velikokrat privede do neprimernih vedenjskih odzivov. Če poskušamo z učencem razvijati eno področje, bo lahko bolj uspešen tudi na drugih. Lažje se bo sprejemal in se bolj cenil. Poleg tega pa bo tako postal bolj opremljen za soočanje z izzivi, ki mu jih postavljata šola in tudi življenje.

Šola zajema velik del učenčevega življenja, in če so učenci uspešni pri učenju, socialnem vključevanju in se v šoli dobro počutijo, je to lahko varovalni dejavnik za njihov osebni razvoj na splošno. Dodatna strokovna pomoč, ki jo izvaja socialni pedagog, lahko k temu pomembno prispeva.

Formativno spremljanje pri izvajanju dodatne strokovne pomoči s strani socialnega pedagoga

Ravnatelj na šoli imenuje strokovno skupino za pripravo individualiziranega programa za učence s posebnimi potrebami. Sestavljajo jo razrednik, učitelji posameznih predmetov, izvajalci dodatne strokovne pomoči in svetovalna služba. Strokovna skupina opredeli trenutno učenčevo delovanje, njegove vzgojno-izobraževalne potrebe, si zastavi cilje ter opredeli prilagoditve, načine, pristope in strategije dela z učencem ter jih zapiše v

individualizirani program. Pri tem vključuje učenca skladno z njegovo starostjo in zrelostjo. Tudi socialni pedagog kot izvajalec dodatne strokovne pomoči znotraj individualiziranega programa ter skladno z odločbo o usmeritvi postavi cilje, ki jim bo sledil pri svojem delu. Individualizirani program je treba predstaviti tudi staršem, ki imajo možnost sooblikovanja.

Oblikovanje namenov učenja in kriterijev uspešnosti

Formativno spremljanje poudarja sodelovanje in vključevanje učenca v celoten proces učenja, od načrtovanja do vrednotenja. Na tak način učenec razume, kaj se uči, se osredotoči na učne dejavnosti, prepozna, katere spretnosti bo razvil, ter prevzame skrbništvo in odgovornost za učenje. Ko socialni pedagog kot izvajalec dodatne strokovne pomoči skupaj z učenci razmišlja o tem, kaj se bodo učili (o namenih učenja) in kaj od namenov učenja pričakujejo (v pomoč so mu kriteriji uspešnosti), učenci ob tem razvijajo spretnosti komuniciranja, postajajo bolj samozavestni in razvijajo pozitiven odnos do učenja (Holcar Brunauer idr., 2016).

Naloga socialnega pedagoga je, da učence uči na primer sprejemljivejših oblik vedenja, in ne učne snovi posameznega predmeta. Kot pri vsakem učenju je tudi pri učenju sprejemljivejših oblik vedenja pomembno, da se učence

po načelih formativnega spremljanja vključi v sam proces učenja. To dosežemo tako, da skupaj z učenci oblikujemo namene učenja in kriterije uspešnosti (Holcar Brunauer idr., 2016).

Učenci tako razumejo cilje, ki so postavljeni v individualiziranem programu. Za razumevanje ciljev v individualiziranem programu mora socialni pedagog skupaj z vsakim učencem te cilje preoblikovati v učencu bolj razumljiv jezik, v tako imenovane namene učenja. Tako bo učenec vedel in razumel, katere oblike vedenja in veščine se bo učil. Na tem mestu socialni pedagog učenca spodbuja, da razmišlja o področjih socialnih in organizacijskih veščin, medosebnih odnosov, čustvovanja, komunikacije, samopodobe in podobno. Učenec si v svojem jeziku zastavi namene učenja znotraj teh področij.

Prav tako je pomembno, da učenec ve, kdaj bo njegovo vedenje postalo socialno sprejemljivo oziroma kdaj bo pri učenju uspešen. Socialni pedagog skupaj z učencem namene učenja razdeli na vmesne faze ter jih poveže z učenčevim interesom in individualnim položajem. To je za učenca kašipot po poti učenja, kar vzdržuje motivacijo in ga usmerja naprej. Tako skupaj z učencem oblikuje kriterije uspešnosti, ki mu pomagajo odgovoriti na vprašanje: Kako vem, da sem dosegel namene učenja oziroma da sem pri učenju sprejemljivejših oblik vedenja uspešen? Učenec, ki pozna namene učenja in kriterije uspešnosti, je bolj in dalj časa osredotočen na učenje, bolj motiviran in dejaven pri tem učenju ter bolj učinkovit pri prevzemanju odgovornosti za učenje. Ko govorimo o

učenju, imamo pri tem seveda v mislih tudi učenje sprejemljivejših oblik vedenja.

K uspešnosti učenja sprejemljivejših oblik vedenja tako bistveno prispeva vključitev učenca v sam proces oblikovanja namenov učenja in kriterijev uspešnosti ter s tem osmišljanje tega učenja za učenca. Ko učenec razume in osmisli, zakaj je zanj dobro, da se uči drugačnih vedenjskih odzivov, smo že na pol poti do uspeha. Učinkovitost tega procesa potrjujejo tudi učinki dveletnega uvajanja elementov formativnega spremljanja v izvajanje dodatne strokovne pomoči za učence s posebnimi potrebami s strani socialnega pedagoga.

Pri uvajanju elementov formativnega spremljanja v izvajanje dodatne strokovne pomoči za učence s posebnimi potrebami s strani socialnega pedagoga se je pokazalo, da je formativno spremljanje nadgradilo in opolnomočilo socialnopedagoško delo.

Uspešnost in učinkovitost socialnopedagoškega dela sta odvisni od pristopov, ki jih socialni pedagog uporablja pri svojem delu – in formativno spremljanje je učinkovit pristop tudi za socialne pedagoge.

Primera uvajanja elementov formativnega spremljanja v izvajanje dodatne strokovne pomoči s strani socialnega pedagoga

V nadaljevanju predstavljamo dva primera uvajanja elementov formativnega spremljanja v proces učenja pri izvajanju dodatne strokovne pomoči s strani socialnega pedagoga:

1. Učenje sprejemljivejših oblik vedenja.
2. Učenje organizacijskih veščin.

1. primer: Učenje sprejemljivejših oblik vedenja

Nejc je imel velike težave z obvladovanjem vedenja predvsem v primerih, ko je bil jezen. Če so ga sošolci zafrkavali, se je odzival tako, da se je prepiral, jih žalil, včasih nanje pljunil ali se z njimi stpel. V individualiziranem programu si je strokovna skupina zastavila cilje na področju učenja socialnih veščin in obvladovanja jeze.

Pri postavljanju namenov učenja smo si pomagali z naslednjimi vprašanji in nedokončanimi stavki:

- Kaj si želiš doseči v tem letu?
- Pri čem se počutiš uspešnega, pri čem pa ne tako zelo?
- Kaj bi želel izboljšati, kaj bi želel spremeniti?
- Ko bo konec šolskega leta, si želim ...
- Da bom dosegel, kar si želim, se bom naučil ...

Nejc je s svojimi besedami in na svoj način predstavil, kaj si želi, in osmislil cilje iz individualiziranega programa ter te cilje s pomočjo socialnega pedagoga preoblikoval v namene učenja. Cilj **učenje socialnih veščin**, ki je zapisan v individualiziranem programu, v njegovem jeziku pomeni »lepo obnašanje do mene in jaz do njih«, kar prikazuje slika 1. Tako se je pokazalo, da si Nejc želi sprememb na področju izboljšanja odnosov z vrstniki in da se želi naučiti različnih veščin, s katerimi bo uspešen.

Ko smo se z Nejcem pogovarjali o tem, katere oblike vedenja uporablja ter katere socialne veščine že zna in katerih ne, je Nejc začel o sebi govoriti kot o porednem učencu (slika 2). Zelo pogosto se namreč zgodi, da učenci sebe doživljajo, kot da so ali poredni ali pridni, in govorijo o sebi kot o osebi – v smislu, kakšni so, in ne, kako se vedejo. Ključno za spodbujanje učenja socialnih veščin je, da učenci začnejo razmišljati o svojih vedenjskih odzivih, o postopkih, ki jih lahko spreminjajo in se jih učijo – medtem ko je poimenovanje v smislu »poreden« označujoče in ne spodbuja učenja, temveč utrjuje slabo podobo o sebi.

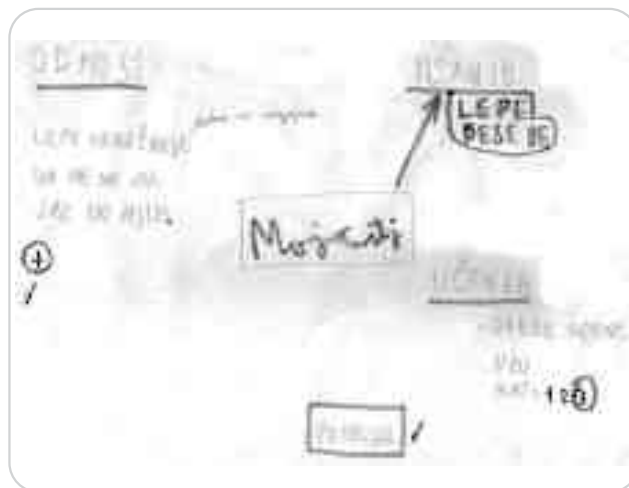
Če želimo, da se Nejc nauči posameznih veščin, konkretnih oblik vedenja, se moramo začeti pogovarjati o tem, katere oblike vedenja so sprejemljive in kako se jih naučiti, zato jih moramo najprej poimenovati. Pozorni moramo biti na to, katere oblike vedenja želimo in katere so nezaželene. Usmerjeni smo na zelene oblike vedenja. Nejca spodbujamo, naj namesto tega, da o sebi razmišlja kot o porednem ali pridnem učencu, razmišlja o svojem vedenju in bolj konkretno poimenuje zeleno vedenje. Tako skupaj oblikujemo kriterije uspešnosti.

Pri učencih, ki kažejo nezaželeno vedenje, je še posebej pomembno, da postopoma načrtujemo delo in si postavljamo jasne, konkretne in merljive kriterije uspešnosti. Predvsem je pomembno, da začnemo z majhnimi koraki in na področju, za katerega vemo, da bo učenec na njem uspešen. Iz ciljev v Nejčevem individualiziranem programu smo tako oblikovali namene učenja in zanje določili kriterije uspešnosti.

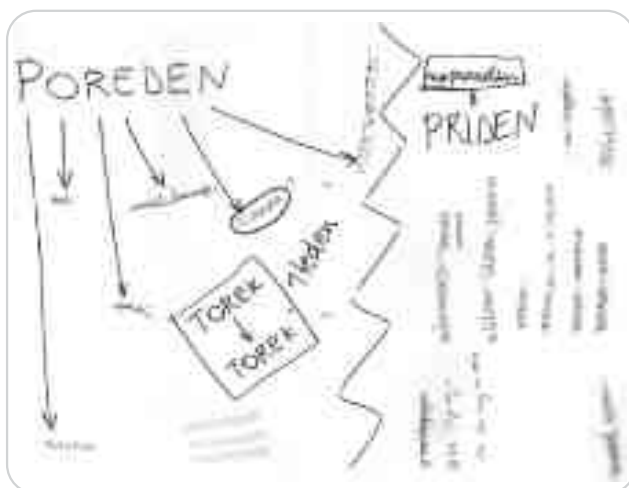
V nadaljevanju predstavljamo kriterije uspešnosti, ki smo jih oblikovali pri delu z Nejcem.

Uspešen bom, ko bom:

- sošolcu, ki me izziva, rekel, naj neha,
- jasno povedal, kaj me moti,
- sogovornika poslušal do konca in potem povedal svoje mnenje,
- prosil učiteljico za pomoč.



Slika 1: Primer Nejčevega zapisa ob razmišljanju o namelih učenja



Slika 2: Primer zapisa o tem, kako Nejc razmišlja o sebi. Vidimo, da govori strogo v kategoriji priden – poreden in ne razmišlja o različnih oblikah vedenja.

Kriteriji uspešnosti učencem omogočajo, da vedo, ali so pri učenju uspešni ali ne. Kako bo Nejc vedel, da je dosegel namene učenja in da je pri učenju sprejemljivejših oblik vedenja uspešen? Predvsem tako, da bo s pomočjo kriterijev dalj časa osredotočen na učenje sprejemljivejših oblik vedenja, da bo bolj motiviran in dejaven pri tem učenju ter bolj učinkovit pri prevzemanju odgovornosti za učenje sprejemljivejših oblik vedenja.

Učenci in tudi odrasli lažje nadziramo konkretno vedenje kot splošna navodila. Lažje je, če učenec konkretno ve, kaj naj dela in učitelj konkretno ve, kaj naj spremlja. Zato so pomembni kriteriji uspešnosti, ki jih velikokrat pozabimo zapisati, saj se nam zdijo samoumevni. Kljub vsemu so za učence pomembni,

saj jim olajšajo učenje, učiteljem pa delo. V spodnji tabeli so predstavljeni primeri, kako lahko iz namenov učenja preoblikujemo kriterije uspešnosti ter to zapišemo ter postavimo na vidno mesto. To nam predstavlja jasno usmeritev za spremljanje napredka učencev.

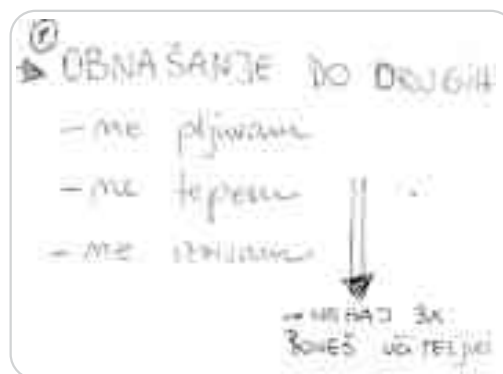
PRIMERI

Nameni učenja	Kriteriji uspešnosti
Učim se:	Uspešen bom, ko bom:
- sodelovati pri pouku	<ul style="list-style-type: none"> • ob zvonjenju sedel na svojem stolu, • nalogo rešil po korakih, • poslušal učiteljico in sošolce, • razmišljal o možnih odgovorih na zastavljena vprašanja, • v mislih odgovoril na učiteljičino vprašanje, tudi če nisem na vrsti, • odgovore izmenjal s sošolcem.
- biti prijazen do sošolcev	<ul style="list-style-type: none"> • povedal, kaj mi je pri sošolcu všeč, • prijazno povedal, katera oblika vedenja me pri sošolcu moti.
- primerno se vesti	<ul style="list-style-type: none"> • sošolcu, ki me izziva, rekel, naj neha, • jasno povedal, kaj me moti, • sogovornika poslušal do konca in potem povedal svoje mnenje, • prosil učiteljico za pomoč.

Primer poteka učenja sprejemljivejšega vedenja pri Nejc

Učenja sprejemljivejših oblik vedenja smo se pri Nejc lotili tako, da smo najprej preoblikovali vedenje, ki ga Nejc ne sme izvajati (pretep), v vedenje, ki naj bi ga izvajal (kriteriji uspešnosti). Namen učenja je bil, da ima Nejc boljše odnose s sošolci. Kriteriji uspešnosti pa, da jasno in prijazno pove, kaj ga moti, da sošolcem reče, naj nehajo, kadar ga izzivajo, ali da gre po pomoč k učiteljici. V primerih, ko so ga sošolci izzivali, se je Nejc večkrat stepel, ker ni znal drugače. Takrat je bil jezen in razočaran, ker ga je učiteljica oštela, saj so bili sošolci tisti, ki so ga izzivali. Ko je razumel, da je pretep tisto vedenje, ki ni sprejemljivo, in da se učiteljica jezi zaradi tega – in ne zato, ker bi bil on vsega kriv, je šel lahko spremenil svoje vedenje in ugotovil, da se mora na izzivanje sošolcev odzvati drugače. Ko smo v individualnem primeru skupaj načrtovali, kaj konkretno naj naredi (kriterij uspešnosti), in si je to zapisal na način, ki je ustrezal njemu (slika 3), mu je to še dodatno pomagalo, da je izbral drugačno vedenje in se ni stepel. Ko je uporabil novo vedenje in šel po pomoč k učiteljici,

je dobil njeno povratno informacijo, da je nesprejemljivo vedenje njegovih sošolcev, in ne njegovo. Odziv učiteljice je bil zanj dokaz, da je uporabil sprejemljivejšo obliko vedenja. Na koncu je bil ponosen nase ter zadovoljen z odzivom učiteljice, kar ga je spodbudilo, da je sprejemljivejše oblike vedenja izbiral tudi v drugih primerih.



Slika 3: Zapis, kako si je Nejc pomagal pri učenju sprejemljivejšega vedenja

Povratna informacija

Kot vsako učenje tudi učenje veščin, spretnosti in strategij poteka v več fazah – pred učenjem, med učenjem in po njem. Oblikovanje namenov učenja spada v fazo pred učenjem, medtem ko je povratna informacija ključna za uspešno učenje v vseh fazah. Skladno s filozofijo formativnega spremljanja je povratna informacija učinkovita takrat, ko učenec razume namene učenja, ki jih želi doseči. Zato mora biti povratna informacija povezana z nameni učenja ter kriteriji uspešnosti, razumljiva, jasna, pravočasna, konkretna, specifična in uporabna, da učenca usmeri naprej (Holcar Brunauer idr., 2016).

Pri učenju sprejemljivejših oblik vedenja je treba povratno informacijo individualizirati. Pri Nejcu je

bilo treba povratno informacijo oblikovati v sporočilo, da ni sam kriv za to, da ga sošolci izzivajo, da pa je njegov odziv na njihovo izzivanje nezaželen. Ustrezna povratna informacija na tem mestu je spodbudila proces učenja in spodbudila Nejca, da je izbral sprejemljivejše oblike vedenja. Da smo lahko prepoznali, kaj je tisto, kar bo Nejca usmerilo naprej, in da smo lahko oblikovali ustrezno in učinkovito povratno informacijo, smo morali Nejca prej zelo dobro spoznati – v smislu, kako razmišlja, kako vidi stvari in kaj mu je pomembno. Prepoznavanje notranje logike učencev, ki kažejo nesprejemljive oblike vedenja, je ključ do oblikovanja takšne povratne informacije, ki bo učinkovita.

Zbiranje dokazov

Ko so kriteriji uspešnosti predstavljeni kot konkreten zapis vedenja, je zanje lažje poiskati dokaze, vire podatkov in ugotovitev, ki se nanašajo na proces učenja in dosežke učencev. Zbiranje dokazov omogoča učitelju vpogled v razumevanje in učenje učencev. Ključno vprašanje ob vsakem dokazu je, katero znanje, spretnosti in veščine izkazuje učenec glede na načrtovanje cilje (Holcar Brunauer idr., 2016).

Zgoraj smo prikazali, kako smo iz ciljev v individualiziranem programu oblikovali namene učenja in zanje določili kriterije uspešnosti. V nadaljevanju pa bomo pokazali, kako smo si z vprašanji pomagali pri iskanju dokazov za uspešno učenje sprejemljivejših oblik vedenja pri Nejcu.

Pomagali smo si z naslednjimi vprašanji:

- Kolikokrat si sošolcu povedal, naj neha?
- So ti sošolci rekli, da si jih prekinjal?
- Te je učiteljica opozarjala na tvoje vedenje?
- Ti je učiteljica povedala, da je bilo tvoje vedenje ustrezno?

Pri Nejcu je bil najbolj učinkovit dokaz, da je uspešen in da dosega kriterije uspešnosti, takrat, ko je šel po pomoč k učiteljici in je dobil njeno povratno informacijo o njegovem sprejemljivem vedenju. To je zanj pomenilo, da mu je uspelo in da se je naučil izražati sprejemljivejše oblike vedenja. S ponosom in zadovoljstvom je vstopal v novo učenje, saj mu je s pomočjo formativnega spremljanja uspelo nekaj, kar mu prej nikoli ni.

Tako za Nejca kot za vse strokovne delavke, ki so sodelovale pri učenju, se je potrdilo, da je formativno spremljanje učinkovit pristop k učenju sprejemljivejših oblik vedenja.

2. primer: Učenje organizacijskih veščin

Jaka je imel težave na področju organizacijskih veščin, neuspešen je bil pri učenju in ni poznal načinov, kako to preseči. V individualiziranem programu smo kot strokovna skupina zapisali cilje na področju učenja organizacijskih veščin ter učenja tehnik učenja.

Kaj je to pomenilo za Jaka?

Cilje je bilo treba preoblikovati v namene učenja, da so dobili smisel in pomen tudi za Jaka, saj to učence spodbuja in motivira za učenje. To smo naredili tako, da smo se skupaj z Jako pogovarjali o tem, kaj si on želi, kaj mu je pomembno, zakaj si to želi, kaj že zna in kaj se še mora naučiti, da bo dosegel, kar si je zastavil, in kaj bi mu pri tem lahko pomagalo.

Pri pogovoru je nastal plakat (slika 4), na katerem je Jaka vizualno, v svojem jeziku in na svoj način predstavil namene učenja, ki so izhajali iz cilja, zapisane ga v individualiziranem programu na temo učenja organizacijskih veščin.

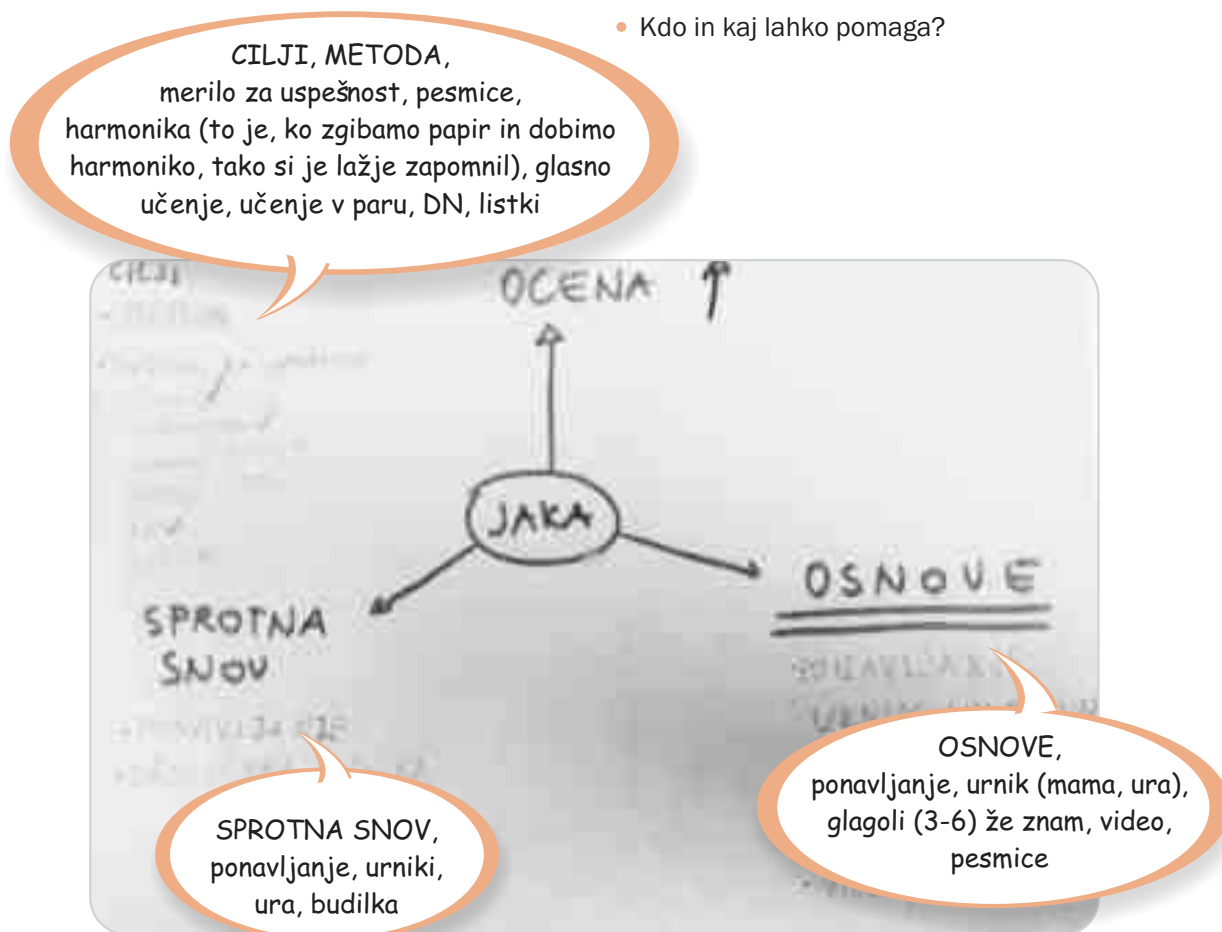
Pri oblikovanju namenov učenja smo pozorni, da uporabljamo jezik učencev, da ga vzamemo za izhodišče in ga v procesu učenja večkrat uporabimo, da opomnimo učence, kaj se pravzaprav učimo v celotnem procesu učenja.

Jaka se je spraševal:

- Kako se naučiti ponoviti osnovo?
- Kako se naučiti sproti učiti?
- Kako se učiti, da dobiš boljšo oceno?

Oblikovali smo vprašanja, ki so bila Jaki v pomoč pri oblikovanju namenov učenja, izhajajočih iz ciljev v individualiziranem programu.

- Kako si organiziram popoldanski čas?
- Kako zapisujem v zvezek?
- Kje in kako poiščem podatke, informacije?
- Kdo in kaj lahko pomaga?

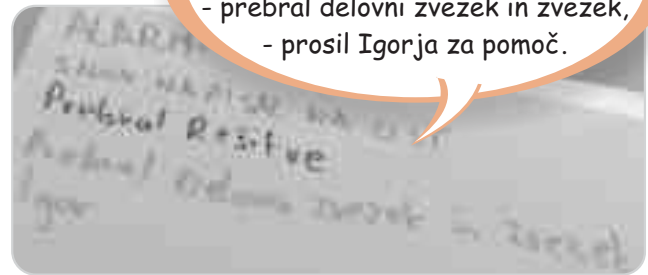


Slika 4: Plakat, na katerem je prikazan način, kako Jaka razmišlja, katere besede uporablja in kaj mu pomaga pri organizaciji časa.

Na sliki 4 je razvidno, da je Jaka razmišljal tudi o načinih, kako bo dosegel, kar si je zastavil. To ni mogoče brez napredka na področju organizacijskih veščin. Zato sva pri urah dodatne strokovne pomoči skupaj iskala načine, s katerimi bo dosegel namene učenja. Največ težav je imel pri angleškem jeziku.

Na sliki 5 je razvidno, katere postopke je preizkusil in zanje ugotovil, da mu pomagajo. Vse te strategije in orodja bo lahko prenesel tudi v učenje drugih predmetov. Tako so nastali kriteriji uspešnosti, ki so pripomogli k njegovi dejavnosti. Z alarmom si je pomagal, da se je spomnil na dogovor o učenju, kriteriji uspešnosti pa so mu pomagali, da se je usmeril v konkretne dejavnosti.

- Uspešen bom ko bom:
- snov napisal na list,
 - prebral rešitve,
 - prebral delovni zvezek in zvezek,
 - prosil Igorja za pomoč.



Slika 5: Prikaz zapisa, katera orodja so Jaki pomagala, da se je uspešno lotil učenja angleščine, in kateri kriteriji uspešnosti so ga pri tem usmerjali.

Spremljanje napredka

Brez vrednotenja ne bomo vedeli, kako napredujemo proti cilju. Pregled dokazov nas usmerja naprej. Dokazi omogočajo bolj veljavno in zanesljivo presojo o napredku učenca in rezultatih učenja, kar je pogoj za nadaljnji proces učenja. Najbolje je, da učenec prikaže, kaj se je naučil, na način, ki njemu najbolj ustreza. Dokaze o učenju zbiramo s pomočjo različnih orodij in strategij (Holcar Brunauer idr., 2016). Jaki je zelo pomagal, da je vizualno predstavil, kaj je tisto, kar mu pomaga, in kaj mora narediti, da bo uspešen. Svoje učenje je organiziral s pomočjo tabele, ki mu je omogočala spremljanje dogajanja in hkrati samonadzor nad učenjem (slika 6). V tabelo je zapisal, kako

se popoldne lotil učenja in koliko časa porabi za učenje. Tabela ga spodbudi, da se uči, in ko se uči, si to tudi zapiše. Tabela je orodje, s pomočjo katerega zbira dokaze o učenju, in hkrati tudi dokaz o napredku – pred uporabo tabele se namreč ni nikoli učil, odkar je začel uporabljati tabelo, pa se je učil šestkrat.

Vizualna predstavitev in opora sta zelo pomembni, saj si Jaka sprti zapisuje in vidi, kako napreduje. Pri tem ga spodbujajo in usmerjajo strokovni delavci in tudi vrstniki s svojimi povratnimi informacijami.

ČASOVNA KATEGORIJA	VRSTNA NAČRTNA POMOČNA ORODJA	ČASOVNA CENA	OPREDELBA NAČRTOVANJE	IZVEDENA ORODJA
17:00-18:00	Prebral 10 strani učbenika v angleščini	00:15, 00:20	OPRAVILNO	Nova šolska
18:00-19:00	Prebral 2 strani učbenika v angleščini	00:15, 00:20	OPRAVILNO	Šolska knjiga
19:00-20:00	Prebral 10 strani učbenika v angleščini	00:15, 00:20	OPRAVILNO	Šolska knjiga
20:00-21:00	Prebral 10 strani učbenika v angleščini	00:15, 00:20	OPRAVILNO	Šolska knjiga
21:00-22:00	Prebral 10 strani učbenika v angleščini	00:15, 00:20	OPRAVILNO	Šolska knjiga
22:00-23:00	Prebral 10 strani učbenika v angleščini	00:15, 00:20	OPRAVILNO	Šolska knjiga

Slika 6: Prikaz tabele kot orodja, ki Jaki pomaga, da popoldne, ko je sam, spremlja svoje učenje.

Pri delu z Jako smo ugotovili, da ga pri učenju spodbujajo in motivirajo vizualno predstavljena pomagala za organizacijo učenja. Tabele in sezname so ga spodbudili, da se je večkrat sam spomnil, da se mora učiti, in mu omogočili, da je lahko samostojno spremljal tudi napredek organizacije učenja.

Sklep

Ob uvajanju elementov formativnega spremljanja in preizkušanja različnih načinov, kako bi s formativnim spremljanjem podprli prav vsakega učenca, se je pokazalo, da lahko formativno spremljanje pri razvoju lastne prakse podpre tudi prav vsakega učitelja in tudi izvajalca dodatne strokovne pomoči ter znotraj tega socialnega pedagoga. Vsak učitelj želi biti uspešen in tudi vsak izvajalec dodatne strokovne pomoči želi biti uspešen, in pokazalo se je, da lahko formativno spremljanje k temu pomembno prispeva. Učenec,

ki se je prej s sošolci pretepal, namesto da bi se z njimi pogovoril oziroma poiskal pomoč, se je s pomočjo pristopa formativnega spremljanja naučil tako tega, da se lahko spremeni, kot tega, kaj mora narediti, da bo drugače.

Prav tako je učenec, ki se ni znal učiti, želel pa si je biti uspešen, s pomočjo formativnega spremljanja konkretiziral, kaj mora narediti in kaj mu bo pomagalo, da bo dosegel cilj.

Skupno obema učencema pa je predvsem to, da sta se oba dejavno vključila v proces učenja ter s tem postala bolj motivirana za učenje in izvajanje dejavnosti. Ob vidnem uspehu sta dobila tudi nov zagon za nadaljnje učenje.

Refleksija lastnega dela je pomembna za razvoj in izboljšanje pedagoške prakse. Velikokrat nam tudi otroci sporočajo, kaj lahko izboljšamo, le prisluhniti jim moramo. Zato lahko pritrdimo Hattieju (2009), da je najpomembnejša povratna informacija tista, ki jo dobi učitelj s strani učenca, saj naredi učenje vidno in ima največji učinek na učne rezultate.

Viri in literatura

- Hattie, J. (2009). *Visible learning*. London: Routledge.
- Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, M., Kerin, M., Komljanc, N., Kregar, S., Margan, U., Novak, L., Rutar Ilc, Z., Zajc, S., Zore, N. (2016). *Formativno spremljanje v podporo učenju*. Ljubljana: ZRSŠ.
- Navodila za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za devetletno osnovno šolo (2003).
- Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (Ul. RS, pt. 54/2000, 118/2006, 5272010-Odl. US, 58/2011-ZUPP-1, 40/2012-ZUJF, 90/2012).

Pouk biologije za razumevanje pomena odnosov v naravi in izgradnjo odnosov z vrstniki

Zorica Potisk, Gimnazija in srednja šola Kočevje
Saša Kregar, Zavod ZR za šolstvo



Učitelji biologije se soočamo z dejstvom, da je pri poučevanju biologije nujen premik od deskriptivnosti oziroma faktografskega učenja proti razumevanju bioloških konceptov in povezav med njimi.

Želimo si, da dijaki pri pouku biologije spoznajo, da je za žive sisteme (od biomolekul in celic pa do organizmov, ekosistemov in biosfere) značilna tesna **povezanost** med njihovo zgradbo in delovanjem ter velika **soodvisnost**. V naravi se udejanjajo zapleteni odnosi med organizmi in **interakcije** organizmov

z okoljem. Dijaki naj razvijejo razumevanje, da so interakcije pomembne za stabilnost in ravnovesje živih sistemov. Če so odnosi porušeni, na primer v ekosistemih, ti niso več v ravnovesju – pojavijo se motnje v njihovem delovanju, to pa posledično močno občuti tudi človek.

Pouk biologije je hkrati tudi priložnost za izgradnjo kakovostnih **medosebnih odnosov, ki prispevajo k učinkovitemu učenju**.

Pri pouku biologije spodbujam medvrstniško sodelovanje in ponujam priložnosti za sodelovalno učenje z namenom razvijanja temeljnih bioloških znanj in oblikovanja spodbudnega učnega okolja.

Pri svojem delu izhajam iz več predpostavk:

- Dijaku, ki v učni temi najde **osebni smisel** in jo poveže z zunanjim okoljem, učenje predstavlja izziv in v njem prebuja radovednost.
- Dijak, ki je v razredu viden in slišan, bo bolj **motiviran za učenje**.
- Dijak, ki ima možnost podajanja in sprejemanja povratnih informacij, bo **pogosteje razmišljal o svojem znanju in učenju**.

Dijak v učni temi najde osebni smisel

Dijak novo znanje gradi na obstoječem znanju in predstavah. To je izhodišče za novo učenje oziroma nadgradnjo. Ob soočanju z novimi učnimi cilji dijak in učitelj prepoznata vrzeli oziroma napačna ali

pomanjkljiva pojmovanja. Na podlagi teh podatkov učitelj načrtuje pouk ali prilagaja izvedbo pouka tako, da je usmerjen v odpravljanje napačnih predstav in napredek vsakega dijaka posebej.

Pri preverjanju predznanja se dijak seznanja s temo, ki jo bo obravnaval. S premišljenim pristopom lahko kot učiteljica spodbudim motiviranost dijakov pri iskanju pomena obravnavane teme za posameznika in družbo. Pomembno je, da z izbranim pristopom aktiviram vse dijake.

Postavljanje konceptualnih, avtentičnih vprašanj

Oglejmo si primer za preverjanje predznanja.

Dijakom postavim nekaj ključnih vprašanj, na katera odgovarjajo samostojno tako pred obravnavo učnega sklopa kot tudi po njej. Vprašanja, ki jih zastavim, so odprta in se nanašajo na krovni koncept učne vsebine. Pri dijaki morajo spodbuditi zanimanje in željo »priti stvari do dna«. Zato morajo biti postavljena tako, da se dijaki v mislih postavijo v avtentičen položaj ali problem.

Najpomembneje pa je, da lahko dijaki svoje odgovore med procesom učenja z učnimi dejavnostmi dopolnjujejo oziroma spreminjajo. To je mogoče zato, ker

odgovarjanje na takšna vprašanja zahteva več kot le nekaj miselne aktivnosti; nanje dijaki ne morejo odgovoriti z enostavnim, kratkim odgovorom, saj so široka in dijakom ponujajo veliko možnosti, da pokažejo doseženo razumevanje obravnavane teme. Vprašanja predstavljajo »rdečo nit«, zato je iskanje, odkrivanje odgovora središčno opravilo niza učnih ur. Dijakom pomagajo učinkovito raziskovati in osmisliti pomembne in kompleksne ideje.

Vprašanja v podporo učenju morajo biti torej takšna, da o njih lahko razpravljamo znova in znova, ker so vedno živa, brezčasna.

PRIMERI

Primeri vprašanj

- *Kaj poganja avtomobilček z vztrajnikom? (Avtomobilčku večkrat »omogočim« vožnjo po šolski mizi.)*
- *Kako to, da vegetarijanci uživajo rastlinske maščobe in rastlinske beljakovine, ko pa rastline pri fotosintezi lahko izdelajo le določene ogljikove hidrate – sladkorje?*
- *Kaj bi se zgodilo na Zemlji, če bi nanjo padel meteorit velikih razsežnosti ali če bi »ugasnilo« Sonce?*
- *Čigava je voda na Zemlji?*
- *Kako to, da njive in travnike gnojimo, gozdov pa ne?*
- *Ali se človeštvo v prihodnosti lahko odpove intenzivnemu kmetijstvu?*
- *Ali lahko na svoji zemlji počnem, kar hočem?*
- *Zakaj se ob poletnih večerih žuželke zbirajo okrog prižganih luči?*
- *V zraku je parcialni tlak kisika večji kot v vodi, vendar živali, ki sicer dihajo s škrgami, zunaj vode poginejo. Kako to?*
- *Če sprostim vse mišice in odprem usta, je pot zraka do mojih pljučnih mehurčkov prosta, pa vendar kmalu začutim potrebo po vdihu. Zakaj?*
- *Ali se tudi ti spomniš pogosto slišane povedi »človek vdihuje kisik, izdihuje pa ogljikov dioksid«? Je to razlog, da na tečaju prve pomoči izvemo, da pri oživljanju ni treba nujno izvajati »umetnega dihanja« in da je dovolj, če samo stiskamo prsni koš?*
- *»Petra Majdič je pokazala neverjetno veliko odločnosti in vztrajnosti, ko je kljub zlomljenim rebrom in predrti popljučnici tekmovala in se celo povzpela na stopničke,« je bilo objavljeno na spletni strani vizita.si. Kakšni so tvoji občutki ob tej novici in kaj meniš o tem?*

Zaradi procesa, ki se odvija v dijakovi glavi, ko odgovarja na problemska vprašanja, dijak poglobi svoje razumevanje, saj vprašanja sprožijo uporabo in povezavo tega, kar dijak že ve in kar se je že učil, formalno ali neformalno.

Prav vsak dijak v razredu lahko ponudi odgovor na vprašanje. S svojim odgovorom mi sporoči, kako razmišlja, kje ima ovire, na kaj naj bom kot učiteljica pozorna. Vprašanja pogosto spodbudijo živahno razpravo med dijaki. Ti morajo imeti priložnost izraziti svoje mnenje, ga po razmisleku spremeniti in ostati v območju varno zaščitene lastne integritete; imeti morajo možnost izraziti strinjanje ali nestrinjanje s tujim mnenjem. Pri tem moram kot učiteljica paziti, da pri obsežnih, globalnih vprašanih diskusija ne bi zašla onkraj razumevanja, povezanega z našo izbrano vsebino oziroma cilji.

Kadar dijaki razvijajo konceptualno učenje in se soočajo z avtentičnimi problemi in izzivi, razvijajo globlje razumevanje, odpravljajo napačne predstave, iščejo nove ideje, so ustvarjalni pri iskanju rešitev in znajo konceptualno znanje povezovati z drugimi področji (Taylor, Parsons, 2011).

Konceptualne kartice

Drugi primer možnosti za preverjanje predznanja so t. i. konceptualne kartice. Izdelamo več kartic, na katere zapišemo trditve, ki so v veliki meri povezane s pričakovanim znanjem in odpravljanjem napačnih predstav. Trditve naj pri dijaki spodbujajo radovednost in razmiš-

ljanje ter naj bodo izhodišče za vrstniško komunikacijo. Kartice lahko opremimo tudi s slikami, shemami, piktoigrami, simboli, formulami, enačbami itd. Spodaj je prikazanih nekaj kartic za preverjanje znanja pred tematskim sklopom uravnavanje telesne temperature.

Vodni organizmi so bolj izpostavljeni spremembam temperature okolja kot kopenski.

Prebava pri kačah poteka hitreje, kadar je zunaj toplo.

Miš za ohranjanje stalne telesne temperature potrebuje energijo, ki se sprošča med presnovo.

Srce nam pri višji zunanji temperaturi bije hitreje kot pri nižji.

Temperatura jeter je nekoliko višja od telesne temperature organizma.

Vsak dijak dobi določeno število kartic, prebere trditve in se opredeli, ali se s trditvijo strinja ali ne. Za razmislek o utemeljitvi mora imeti dovolj časa. Po končanem individualnem razmisleku dijaki svoje predstave o prebranem izmenjajo v paru in se z vrstnikom odločijo, s katerimi trditvami se strinjajo

in s katerimi ne ter glede katerih trditve se ne znajo opredeliti in bodo njihovo pravilnost še raziskali. Par razvrsti kartice v tri skupine in jih izroči učitelju. Nato učitelj razdeli površino table na tri dele, kot prikazuje spodnja tabela, in nanjo pripne kartice, kakor so jih razvrstili dijaki.

Trditev je pravilna	Trditev ni pravilna	Pravilnost trditve bom še raziskal/a

Glede na razvrščene kartice učitelj poda povratno informacijo in z njo usmerja razmišljanje dijakov ter jih navezuje na novo znanje, ki ga bodo obravnavali v nadaljevanju. Dijaki po premisleku kartice ponovno

ustrezno razvrstijo. Priporočljivo je, da učitelj dejavnost ponovi ob koncu učnega sklopa, da dijaki skupaj z učiteljem ozavestijo usvojeno znanje in spremljajo napredek.

Dijak je bolj motiviran za učenje

Pouk, pri katerem dijaki sedijo, so tiho in poslušajo razlago, mi ne ponuja priložnosti za vpogled v njihovo razumevanje, znanje in stališča. Takšen pouk tudi dijakom ne ponuja priložnosti za vključevanje in sodelovanje, ki sta pogoj za vzpostavitev odnosov med vrstniki in učiteljem ter za izgradnjo učnega okolja, ki spodbuja razmišljanje o lastnem učenju, znanju in pomenu naučenega. S takšnim poukom tudi ni mogoče graditi in nadgrajevati konceptualnih, torej temeljnih bioloških znanj.

Zavedam se, da poučevanje in učenje nista ločena procesa, zato vlogi učitelja in učenca nenehno prepletam. Tako poskrbim, da je vsak dijak viden in slišan. Z načrtovanjem dejavnosti pri pouku sledim priporočilu, naj učitelj učnega procesa ne organizira za dijake, temveč da se mora učni proces odvijati z njimi (Black, Harrison, 1990). Ker se to ne zgodi samo po sebi, svojo poučevalno prakso nenehno izboljšujem in prilagajam danim razmeram.

Marsikdaj pri načrtovanju pouka pozabljamo na pomen in prednosti vrstniškega sodelovanja. Vrstniki imajo drug na drugega velik vpliv, med seboj si pomagajo, se podpirajo, si dajejo povratne informacije in s tem ne zvišujejo zgolj svojih dosežkov, temveč tudi gradijo prijateljstvo ter oblikujejo šolsko učno okolje kot prostor, v katerega se radi vračajo.

Sodelovalno učenje, spodbujanje komunikacije v razredu in izgradnja dobrih medsebojnih odnosov, ki temeljijo na

medsebojnem spoštovanju, spodbujajo ustvarjalno, sproščeno, strpno in podporno učno okolje, v katerem lahko vsi udeleženci učnega procesa brez zadržkov razkrivajo svoje ideje, izmenjujejo svoja razmišljanja, poglede, možne razlage, preverjajo razumevanje in ga poglobljajo. Vse to naredi učenje vidno, tako učitelju kot dijaku, dijak v takem razredu je lahko viden in slišan ter pridobi občutek sprejetosti. Vse omenjeno pomembno vpliva na izboljšanje učnih dosežkov.

V duhu temeljnega preskoka, ki se mora zgoditi v glavi učitelja – to je sprejeti izziv in misliti na učenje, ne le na poučevanje –, omogočim dijakom, da se natančno seznanijo z učnimi cilji, ki jih skupaj preoblikujemo v namene učenja, nato pa si dijaki zapišejo še kriterije uspešnosti.

Delo je najbolj smiselno, če dijaki to počnejo v parih, se nato posvetujejo še v skupini (na primer po dva para) ter po usklajevanju kriterijev predstavijo svoje zapise preostalim skupinam. Tako lahko primerjajo svoje predstave o tem, kaj morajo poznati, vedeti, znati razložiti, utemeljiti, izdelati, prepoznati ipd. Pri tej dejavnosti se navadno razvije živahna debata, katere vsebina je pogosto izkazovanje predznanja; že v tej fazi učenje poteka v socialni interakciji, ki zajema elemente povratne informacije.

Preglednica, ki je prikazana v nadaljevanju, je namenjena zapisu skupno oblikovanih kriterijev uspešnosti.

V skupini štirih dijakov vsak dijak izbere enega od štirih namenov učenja in razmisli o kriterijih uspešnosti. Nato se dijaki po principu sestavljanke (angl. *jigsaw*) združijo v nove, ekspertne skupine. Dijaki, ki so oblikovali kriterije uspešnosti za prvi namen učenja, v ekspertni skupini 1 sooblikujejo in nadgradijo svoje dotedanje kriterije uspešnosti. Dijaki, ki so oblikovali kriterije za drugi namen, sodelujejo v ekspertni skupini 2, in tako naprej. Nato se dijaki vrnejo v izhodiščne skupine. Tam drug drugega seznanijo z oblikovanimi kriteriji uspešnosti za vse namene učenja in se po potrebi dodatno uskladijo.

Preglednica, v katero dijaki vpišejo oblikovane kriterije uspešnosti, vsebuje tudi »semafor«, s katerim lahko svoje poznavanje in razumevanje namenov učenja ovrednotijo takoj pri uri – torej pred obravnavo snovi, ko seznanitev z nameni učenja in oblikovanje kriterijev uspešnosti še potekata, pa tudi med obravnavo učnega

sklopa in po njegovi obravnavi. Dijaki označijo z zeleno trditev za katero so prepričani, da jo razumejo in bi jo znali razložiti, z oranžno trditev, o kateri že nekaj vedo, vendar še ne dovolj in z rdečo označijo trditev, o kateri prvič slišijo in je ne razumejo.

PRIMERI

	Nameni učenja	Kriteriji uspešnosti			
	Učim se:	Uspešen/uspešna bom, ko bom:	Pred	Med	Po
1.	razlikovati med pojmi celično dihanje, izmenjava plinov in ventilacija				
2.	opisati pot zraka iz zunanosti do krvnih kapilar v pljučih				
3.	razumeti, kako dihalne mišice in druge strukture omogočijo vdih				
4.	razložiti, kako poteka izmenjava plinov v pljučnih mehurčkih				

Slika 1 : Preoblikovani učni cilji v namene učenja in zapis kriterijev uspešnosti

H krepitvi medvrstniških odnosov med dijaki različnih starosti lahko znatno prispevamo tudi učitelji, in to kar med učnim procesom.

K oblikovanju kriterijev uspešnosti za izdelavo poročila o eksperimentalnem delu pristopimo pri pouku biologije tako, da dijakom prvega letnika posredujem preglednico rubrik z vsebinami, ki jih mora vsebovati dobro poročilo o eksperimentalnem delu. Preglednico so izdelali dijaki višjih letnikov, tako, da so za vsako rubriko s svojimi besedami zapisali ustrezne zahteve, zapisane v maturitetnem katalogu. Besedilo so dijaki naslednjih generacij kasneje dopolnjevali. Tako se lahko dijaki prvih letnikov, na podlagi njim jasno preoblikovanih kriterijev uspešnosti, ob prebiranju raznovrstnih poročil predhodnikov in vrednotenju teh poročil, naučijo izdelovati ustrezna poročila o eksperimentalnem delu.



Foto: Zorica Potisk

Slika 2: Dijakinje usklajujejo kriterije uspešnosti za nastop pred otroki iz vrtca.

Vrednotenje poročila o eksperimentalnem delu pri biologiji				
Sestavni deli poročila	V poročilo vključim:	Neustrezno	Delno ustrezno	Ustrezno
Glava poročila	<ul style="list-style-type: none"> • naslov vaje • ime in priimek (svoj, lahko tudi učiteljev) • razred, datum 			
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> • teorijo (izhaja iz naslova vaje) • namen vaje in cilje, ki jih bomo dosegli • hipotezo 			
Material in metode dela	potrebne pripomočke in material opis postopka (pišem v 1. osebi ednine ali množine; čas sedanjik ali preteklik)			
Rezultati	<ul style="list-style-type: none"> • tabelo (pazim na naslov tabele, merske enote, decimalna mesta podatkov) • graf (pazim na naslov, oznake osi, legendo; izberem linijski diagram ali histogram) • mikroskopsko skico (opremim jo z naslovom, povečavo; označim in poimenujem narisane strukture) • besedilo (zapis tega, kar smo ugotovili, do česa smo prišli) 			
Razprava	<ul style="list-style-type: none"> • razlago rezultatov (ponovim, kaj se je zgodilo in zakaj se je to zgodilo; kaj smo spoznali, zakaj so rezultati takšni; naše ugotovitve vs. teorija o tej temi) • predlog o izboljšanju ali izbiri drugačnega postopka • komentar glede lastnih napak pri postopku oziroma pridobivanju rezultatov 			
Sklep	<ul style="list-style-type: none"> • kratek povzetek vseh bistvenih ugotovitev – kaj je glavno spoznanje te vaje (ali rezultati potrjujejo hipotezo, ali smo dosegli namen vaje) 			
Viri	<ul style="list-style-type: none"> • povezavo »link«, ne napišem samo besede »internet«) • avtorja, naslov knjige, založbo, leto izdaje, ne napišem »učbenik za biologijo« • »lastni zapiski« niso vir! 			

Slika 3: Kriteriji uspešnosti pri izdelavi poročila o eksperimentalnem delu.

Dijak razmišlja o svojem znanju in učenju

Navajam primer dveh dijakov, pri katerih je imela vrstniška povratna informacija izjemen učinek.

Prvi dijak je pri biologiji na račun medvrstniške povratne informacije v enem šolskem letu bistveno izboljšal svoje učne dosežke. Pred uvajanjem elementov formativnega spremljanja se ni nikoli oglasil, pri samostojnem delu ali v skupini je bil nedejaven, nikoli ni izbral sošolcev ali bil izbran. Vztrajala sem pri podajanju vrstniške povratne informacije.

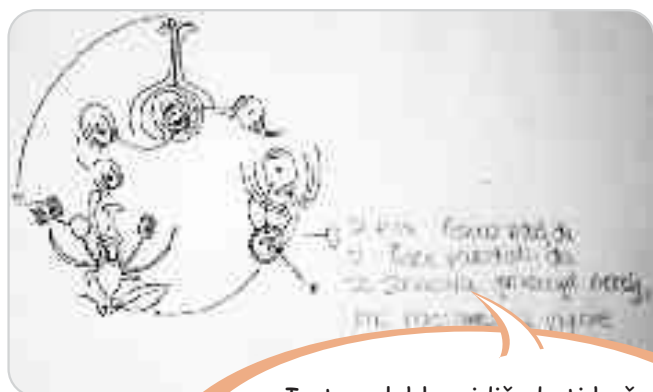
Bil je v paru s sošolko Anjo. Ko je od nje prvič dobil pisno povratno informacijo, se je popolnoma spremenil. Trudil

Kot učiteljica lahko sklenem, da kljub dobro načrtovanemu zaporedju visokokakovostnih didaktičnih dejavnosti pri pouku in kljub upoštevanju dijakovega predznanja temu dijaku nisem omogočila kakovostnega učenja, dokler nisem začela uvajati elementov formativnega spremljanja.

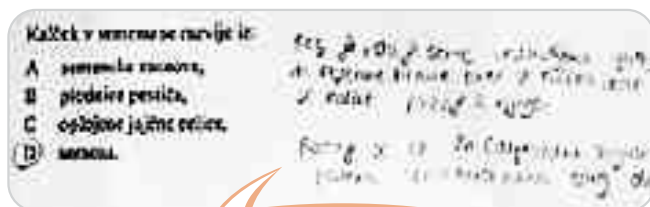
Drugi primer, ki me je navdušil, pa je bila izjava dijakinje, ki je bila odlična na vseh področjih. Vsem je posojala zapiske (tudi dijakom iz drugih oddelkov), nudila pomoč pri šolskem projektu Vrstniško partnerstvo in se udeleževala različnih tekmovanj. Tudi učitelji smo se, kadar smo kaj potrebovali, vedno obračali nanjo. Ta dijakinja

se je pri reševanju nalog in podajanju povratne informacije. Anja je znala zelo dobro usmerjati njegovo pozornost na učne vsebine in mu je z namigi pomagala do odkrivanja znanja oziroma doseganja ciljev. Tudi on se je potrudil in komentiral njene izdelke, saj je čutil nekakšno odgovornost do nje. Tako je postajal aktivnejši in zgovornejši. Tudi nasmehnil se je včasih, česar prej nisem opazila. Ob koncu šolskega leta je prosil za besedo, vstal je in rekel, da se mora zahvaliti sošolki, ki ga je usmerjala pri učenju in mu pomagala pri odkrivanju lastnih zmožnosti. Anja je bila počaščena.

je prvič, ko sem uvedla vrstniško podajanje povratne informacije, izžrebala sošolca, ki je bil učno precej neuspešen. Pomislila sem, da ta par od podajanja povratne informacije drug drugemu ne bo imel nič. Pa sem se zelo zmotila. Oba sta intenzivno zapisovala opombe in si podajala povratno informacijo. V tem procesu je dijakinja uvidela, da ko sporoča nekemu drugemu, s tem sporoča tudi sebi: nekega dne je na glas vzkliknila: »Profesor'ca! Pa jaz šele zdaj vem, kaj delam! Jaz popravljam SVOJE napake!!!«



»Iz tega lahko vidiš, da ti hoče povedati, da ta struktura prikazuje nekaj, kar nastane iz jajčne celice oziroma iz oplojene jajčne celice.«



»Res je, da je seme sestavljeno poleg semenske ovojnice in rezervne hrane tudi iz kalčka, kar pa ne pomeni, da se kalček razvije iz njega. Razvije se iz 2n-diploidne zigote. Katera struktura ima diploidno zigoto?«

Slika 4: Dva primera vrstniške povratne informacije.

S pristopi in orodji formativnega spremljanja v pouk vključujem prav vse dijake

Poučevanje po načelih formativnega spremljanja mi omogoča vključevanje prav vseh dijakov v vse faze učnega procesa. Omogoča mi drugačno kulturo poučevanja in učenja. Pravzaprav, kot pravi Dylan William, sem s formativnim spremljanjem začela graditi dvosmerne povezave med svojim poučevanjem in učenjem dijakov.

Elementi formativnega spremljanja, ki sem jih z dijaki preizkušala, so nas kot mostovi povezali v učečo se celoto vseh v razredu, kar bi še posebej rada predstavila s primerom deklice begunke.

Po strašni družinski usodi je kot begunka prišla iz Bolgarije v Kočevje in se vključila v gimnazijski program.

Vpisali so jo v razred, v katerem sem dve leti redno vključevala strategije formativnega spremljanja z namenom vključiti prav vsakega dijaka, prebujati v

njem radovednost in željo po znanju, mu omogočiti občutek, da je v razredu viden in slišan, krepiti vrstniško sodelovanje in preko povratne informacije izboljšati komunikacijo ter odnos med vsemi v razredu.

V tem času nam je uspelo spoznati, da zaradi pestrih skupnih izkušenj postajamo medsebojno povezani in tako zmoremo več.

Visoki komisariat združenih narodov za begunce je leta 2012 objavil novo strategijo poučevanja otrok beguncev. V okviru strategije so si zadali številne cilje, med njimi tudi, da je treba izobraziti učitelje in vodilne delavce na področju razvijanja pisalnih ter računskih veščin, formativnega spremljanja in inkluzivne pedagogike. Izpostavljajo, da ima učitelj najpomembnejši vpliv na proces učenja in da s formativnim spremljanjem pomembno vpliva na izboljšanje učnih dosežkov (UNHCR, 2012). Za doseganje posameznih ciljev predvidevajo različne pristope. Eden izmed njih predvideva spremljanje napredka otroka z namenom krepitve učnih rezultatov. Zbiranje dijakovih dosežkov in stalno spremljanje spodbujata učenje ter omogočata pridobitev informacij o tem, ali se otrok uči, kaj se uči in kaj je namen učenja. Učitelju priporočajo, da pri tem, med drugim, uporablja formativno spremljanje z namenom spremljanja napredka dijaka in načrtovanja učnih dejavnosti glede na zaznana močna ter šibka področja dijakov.

Zgodba bolgarske deklice

Slovenskega jezika ni poznala. Na šoli je bil zanjo sicer organiziran tečaj slovenščine, ki je potekal po 2-uri na teden, a napredek pri razumevanju bioloških konceptov je bil vprašljiv. Neprijetno mi je bilo deklico stalno spraševati, ali razume, ko pa sem vedela, da tudi naši, slovensko govoreči dijaki ne dosegajo postavljenih kriterijev uspešnosti.

V razredu je bila najprej dobro sprejeta, že po enem mesecu pa so izmišljene govornice o njej in njeni preteklosti botrovale temu, da je zbolela in bila zato dalj časa odsotna od pouka. Vse to seveda ni izboljšalo njenega statusa v razredu.

Z elementi formativnega spremljanja sem začela v njenem 2. letniku. Prva in najpogostejša izkušnja je bila podajanje vrstniške povratne informacije. Povratne informacije je prejela od najmanj 6 različnih dijakov. Njeni zapisi so bili na začetku mešanica bolgarščine in hrvaščine, kasneje pa slovenščine in angleščine, saj sem dijakom (po D. Wiliam.) dovolila pisati v slengu in v 1. tujem jeziku, kar je bila tudi zanjo, tako kot za naše dijake, angleščina. Dobila je tudi pisne povratne informacije od mene kot učiteljice. Te informacije so se nanašale na globino njenega razumevanja.

Nekajkrat sem preizkusila tudi druge elemente formativnega spremljanja. Dijakinji se je tako ponudila priložnost, da se je izražala (podajanje povratnih informacij), da je lahko vprašala »avtorja« povratnih informacij, kaj ji je hotel sporočiti, kaj pomenijo določeni biološki izrazi ipd.; poslušala je sošolce, ki so v majhni skupini razpravljali o neki temi (ugotavljanje predznanja), sodelovala je pri oblikovanju kriterijev v paru ...

Dijakinja je počasi pridobivala strokovno besedišče in priložnost, da ga uporabi. Sčasoma se je oglasila tudi na moj poziv »kdo bi rad razložil, povedal«, česar prej ni

storila, pač pa bila samo tiho in je čakala, da mine. Nekega dne je prinesla bolgarski učbenik za biologijo in sošolcem predstavila, kaj obravnavajo njeni vrstniki v Bolgariji. Učbenik mi je tudi pustila za nekaj časa na ogled. Sošolci so dobili vpogled v to, da so učne vsebine pri pouku biologije v Bolgariji in Sloveniji zelo podobne in da dijakinja ni prišla iz »neke bedne države«. Mislim, da je bilo to pri njenih letih tudi najpomembnejše – imeti možnost, da sošolci kaj izvedo o tebi, da te slišijo in opustijo predsodke.

Odnos sošolcev do nje se je v tem času bistveno izboljšal – lahko bi rekli: popolnoma obrnil. Zdaj so nekateri njo prosili za pomoč. Pri biologiji je bila po uspešnosti (ocenah) v prvi tretjini vseh dijakov iz obeh paralelnih oddelkov.

Med počitnicami je prevzela skrb za tri terarije. Z dijakinjo sem se nekajkrat neformalno pogovarjala. Z veseljem se je odzivala in poročala o svojem napredku, izbiri študija in o vzpostavljenih dobrih odnosih s sošolci.

Sklep

Strategije formativnega spremljanja mi pri pouku biologije omogočajo v razredu opaziti in prisluhniti vsakemu dijaku. Hkrati pa s strategijami formativnega spremljanja stalno ugotavljam in spremljam napredek vsakega dijaka posebej ter analiziram njegovo

razumevanje in predstave. To mi omogoča učinkovitejšo odpravljanje vzrokov za slabo razumevanje, kar je ključno za razvijanje temeljnih bioloških znanj in podpira konceptualni pristop k poučevanju biologije.

Najpomembnejša ugotovitev, do katere sem prišla v vseh letih preizkušanja elementov formativnega spremljanja, pa je, da tak pristop zmanjšuje socialne razlike med dijaki.

Viri

- Hattie, J. (2009). Visible Learning. New York, NY: Routledge.
- Keeley, P. (2011). Uncovering student ideas in life science. 25 New formative assessment probes. National science teachers association.
- Koba, S. in Tweed, A. (2009). Hard to teach biology concepts. A framework to deepen student understanding. National science teachers association.
- Taylor, L. in Parsons, J. (2011). Improving Student Engagement. Current Issues in Education, 14(1). Dostopno 23. 6. 2017 na: <http://cie.asu.edu/>.
- UNHCR. (2012). Education Strategy. Summary. Geneva. Dostopno 23. 6. 2017 na: <http://www.unhcr.org/protection/operations/5149ba349/unhcr-education-strategy-2012-2016.html>.

2. zvezek

Formativno spremljanje v podporo vsakemu učencu

Kaj mora vedeti učitelj, da bodo vsi učenci lahko uspešni? S katerimi pristopi se bomo najlažje približali vsakemu učencu? V zvezku so opisani primeri iz vsakdanje prakse, ki ponujajo odgovore, kako podpremo učenca tam, kjer potrebuje podporo.

