

LITERATURA

Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, Ministrstvo za šolstvo in šport. Ljubljana 1995.

Cotič, M.: Uvajanje vsebin iz statistike in verjetnosti ter razširitev pojma matematičnega problema pri razrednem pouku matematike. Doktorska disertacija, Ljubljana 1999.

Cotič, M.: Prvo srečanje z geometrijo, Ljubljana 1997.

Cotič, Felda, Hodnik: Igraje in zares v svet matematičnih čudes. Kako poučevati matematiko v 1. razredu devetletne osnovne šole, DZS, Ljubljana, 2000.

Cotič, Felda, Hodnik: Svet matematičnih čudes 2. Kako poučevati matematiko v 2. razredu devetletne osnovne šole, DZS, Ljubljana 2000.

Krapše T.: Konstruktivizem v procesu učenja in poučevanja; Razredni pouk, 2/1999

Kuščer K.: Integrirani pouk. Priročnik za obravnavo tematskega sklopa Sadovnjak, ZRSŠ, Ljubljana 2000.

Labinowicz, E.: Izvirni Piaget, Državna založba Slovenije, Ljubljana 1989.

Mutič, S.: Konstruktivistično poučevanje matematike. Matematika v šoli 4, 1996.

Razdevšek - Pučko, C.: Drugačne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja, Sodobna pedagogika. 1996, 9-10.

Rutar - Ilc, Z.: Opisni kriteriji znanja kot pogoj za dobro povratno informacijo. V: Zbornik Problemi ocenjevanja in devetletna šola. Pedagoška fakulteta Ljubljana in ZRSŠ, Ljubljana 2000.

Učni načrt za matematiko v devetletni osnovni šoli.

Ministrstvo za šolstvo, Ljubljana 1998.

Wechtersbach, R.: Pisna predstavitev informacij. Zavod RS za šolstvo, Ljubljana 1999.

K O S E I G R A M O I N U Č I M O

V Tolminu smo začeli z devetletno osnovno šolo v šolskem letu 2000/2001. Vpisali smo dva oddelka na centralni šoli, dva pa na podružničnih šolah v Volčah in na Kamnem. V šolskem letu 1999/2000 se je tako na devetletko pripravljala širok tim učiteljic in vzgojiteljic, ki smo želele delati v devetletki. V tem timu sta sodelovali tudi pedagoginja Renata Perinčič in ravnatelj Jan Maks. Sestajale smo se najmanj enkrat na mesec na centralni šoli. Na Zavodu RS za šolstvo v Novi Gorici pa smo se pod vodstvom svetovalke Klavdije Kuščer strokovno usposabljalne in pripravljale na delo. Pri njej smo kadarkoli dobile odgovore na vsakršna vprašanja, ki so se nam postavljala v pripravah na devetletko. Na devetletko smo pripravili tudi starše.

S prvim šolskim dnem so v praksi zaživela vsa naša skupna načrtovanja. Delo v oddelku je bilo strokovno obogateno še z dvema strokovnima delavkama. Iskale smo najbolj racionalno medsebojno usklajevanje dela med poukom in načine, da bi za evalviranje in načrtovanje dela porabile čim manj časa, pa vseeno delale dobro. Čim bolj ko se je bližal konec šolskega leta, tem bolj smo bile v tem izurjene.

Drugo leto devetletne osnovne šole se med seboj že dobro poznamo in si lahko res učinkovito pomagamo. Vemo, kje kdo potrebuje pomoč in koliko zmoremo. Še vedno hodimo v šolo z velikim veseljem in delo, ki ga pred nas postavlja program, nam ni v preveliko breme.

Letos na centralni šoli delava v drugem razredu devetletne osnovne šole Darja Hauptman in Marija Pisk. Delava tako, da druga drugi poveva, kaj nama je

v razredu uspelo in tako druga drugo navdušujeva za tisto, kar je ena od naju že poskusila. Mnogo idej najdeva v priročnikih za devetletno osnovno šolo.

Da bi bil pouk (in sprejemanje novih vsebin) čim bolj zanimiv in otrokom blizu, vnašava v pouk didaktično igro in poskuša dejavnosti načrtovati tako, da učenci vsebine preučujejo s pomočjo vseh sedmih inteligenc, ki jih v svoji knjigi Umetnost učenja opisujeta C. Rose in L. Goll. Za človeka velja, da lahko svojo inteligenco razvija in izboljšuje z delom. Z zavestnim uporabljanjem vseh sedmih inteligenc postane učenje bolj uravnoteženo. S takim preučevanjem snovi lahko dobro in koristno uporabimo svoje najboljše razvite inteligence, drugih pa ne zanemarjamo, temveč razvijamo, da nam bodo prihodnjič v večjo pomoč.

Zelo pomembno in učinkovito se nama zdi vnašanje didaktične igre v pouk. Uporabljava jo v vseh razvojnih stopnjah, najpogosteje pa za motivacijo, za obravnavo nove snovi in za ponavljanje. Didaktična igra popestri pouk, učencem pa pomaga, da z njeno pomočjo vsebine sprejemajo igrivo z vnemo in veseljem.

Predstavili bi vam radi potek delovnega dne v najinih oddelkih. Pripravili sva predstavitev dela za dva dneva.

MATEMATIKA

Pri matematiki sva obravnavali neznani člen pri seštevanju. Da bi učenci čim bolj usvojili ta algoritem, sva dejavnosti načrtovali tako, da smo se ves dan ukvarjali s to problematiko in jo obdelali z več možnih zornih kotov.

CILJI

Učenci:

- preproste enačbe rešujejo s premislekom na konkretnem, nato pa na slikovnem in simbolnem nivoju,
- izračunati znajo vrednost prvega neznanega člena v računu seštevanja v obsegu do deset,
- smiselno sodelujejo v pogovoru in uporabljajo vljudnostne izraze,
- prepoznajo dogajalni prostor in nizajo besede, ki so asociativno povezane z njim,
- sodelujejo v igri vlog – didaktični igri,
- dogajanje povezujejo s svojimi izkušnjami,
- razlikujejo in opišejo nekaj medsebojnih odnosov med različnimi ljudmi,
- doživljajo sebe kot enega izmed enakih v oddelku,
- izvajajo skladnejša gibanja ob glasbeni spremljavi,
- zaznavajo zvočnost besedila, ujetega v rime,
- pojejo novo besedilo z napevom znane pesmi.

POTEK

1. UVODNA MOTIVACIJA

Pouk smo začeli v polkrogu pred tablo, na tleh pa smo imeli risbo, ki je bila prekrita s kartončki. Učenci so drug za drugim dvigovali kartončke, odkrivali risbo in sproti ugibali, kaj se bo prikazalo.

2. ASOCIATIVNO NIZANJE BESED NA TEMO, KI JO PRIKAZUJE RISBA

Risba usmeri učence v pogovor o tržnici. Domisliti se morajo čim več besed, ki se smiselno navezujejo na risbo. Povedo lahko tudi tiste besede, ki ne predstavljajo nič konkretnega na risbi, a so z njo povezane. Delo vodim tako, da dobijo vsi učenci možnost, da povedo najmanj eno besedo.

3. S PESMIJO ODPOTUJEMO

Začnem peti pesmico, katere napev učenci že poznajo, za potrebe pouka pa spremenim le zadnji del besedila. Učence povabim, da drug za drugim vstopajo na »avtobus« – kolono in se z mano odpeljejo k tetki v Zali Log.

Tu – tu – tu po cesti, trikrat naokrog,
avtobus nas pelje k tetki v Zali Log.
Tetka v Zalem Logu tržnico ima,
sadje nam prodaja in se nam smehlja.

4. PRISPELI SMO NA TRŽNICO – DIDAKTIČNA IGRA TRŽNICA

(Priročnik za matematiko za 2. razred – Mara Cotič)

Že pred poukom v enega od kotov učilnice postavim mizo in zabojčke s sadjem (limone in

pomaranče). Ko avtobus pobere vse učence in pripelje v »Zali Log«, odkrijem tržnico in razpnem še velik sončnik, ki bo pripomogel, da bo tržnica videti čim bolj prepričljivo. Stopim na mesto prodajalke, si privežem velik predpasnik in ruto. Učenci se medtem spet usedejo na svoje stolčke, ki so postavljeni v polkrogu. Povem jim, da bodo vsi prišli na tržnico, kjer si bodo lahko kupili limone ali pomaranče. Posameznika povabim k nakupu. Učenec se približa stojnici in izrazi svojo željo. Trgovka – učiteljica – pa vsakemu da manj, kot si je zaželel. Spremljam njegove geste na obrazu in pričakujem, da bo izrazil začudenje ali nezadovoljstvo. Učenec z vljudnimi izrazi trgovki dopove, kaj je narobe. Če tega ne zmore samostojno, potem vodim pogovor tako, da učenec ubesedi težavo, ki jo ima. Povedati mora, koliko si je želel, koliko je dobil, kaj je narobe in koliko mu še manjka. V igro se vključijo vsi učenci, kasneje tudi tako, da prevzamejo vlogo prodajalca.

5. POGOVOR

V pogovoru poskušam ugotoviti, kako so se učenci počutili med igro, katera vloga jim je bila všeč in zakaj. Vsak učenec pride na vrsto, da pove svoje mnenje. Pogovor razpletemo tudi na podobne situacije v življenju. Poudarimo, da moramo biti kot kupci previdni in zbrani, da vemo, kaj kupujemo in koliko smo dobili, pa tudi koliko smo plačali. Velik pomen namenjam vljudnemu pogovarjanju. Zavedati se moramo, da tudi z lepo besedo lahko veliko dosežemo.

6. PONAŽARJANJE PROBLEMSKE SITUACIJE (glej skico)

Najprej jo ponazorimo na tleh. Uporabimo dve plitvi škatli, kolebnico in kartonček, na katerem je zapisana številka, ki bo ponazarjala zeleno število. Kolebnico postavimo okrog obeh škatel: v prvo damo nekaj sadežev, drugo škatlo pustimo prazno, na konec, k ročajem kolebnice, pa damo kartonček s številko. Problemsko situacijo ubesedimo in ugotovimo rešitev. Nato ponazorimo še druge računske situacije, ki jih predlagajo učenci. Ubeseditev problema ujamemo v rimo in ga zapojemo v obliki pesmice, ki jo pojemo na melodijo Romane Kranjčan: Kolesa na avtu se okrog vrte.

Trgovka mi da limone tri, limone tri, limone tri,
A meni to se prav ne zdi, se prav ne zdi.
Le kol'ko naj jih še dobim, še dobim, še dobim,
če sedem si jih zaželim, si zaželim.

Situacijo prenesemo na tablo, tako da škatle, kolebnico in kartonček pritrdimo na tablo. Na ročaje kolebnice prilepimo trakova, ki bosta ponazarjala znak »je enako«.

7. ODMOR ZA MALICO IN PROSTO IGRANJE PO KOTIČKIH

8. SLIKOVNO PONAŽARJANJE

Ponazoritev nadomestimo z risbo. Upodobimo škatli, kolebnico, »je enako« in kartonček s končno vsoto. V prvo škatlo narišemo sadje in ugotavljamo, koliko nam še manjka do želenega števila. Problem si izmislijo učenci. Vsebinsko narišemo in zapojemo.

9. SIMBOLNO PONAŽARJANJE

Slikovnemu ponazorilu priredimo simbolni zapis, ko vse, kar je narisano na tabli, nadomestimo s simboli. Število sadežev v prvi škatli zapišemo s številko. Namesto druge škatle, ki je prazna, narišemo okvirček, ki bo odslej znak za neznani člen. Sestavimo in zapišemo še nekaj takih matematičnih izrazov in jih izračunamo. Za povezavo s slikovnim in konkretnim nivojem poskrbi tudi pesmica.

10. REŠEVANJE RAČUNOV SEŠTEVANJA, V KATERIH NASTOPA PRVI NEZNANI ČLEN

Učencem razdelim liste z narisanim, pod njim pa napisanim računom. Vsak sam rešuje račune in vpiše/vpiše manjkajoče število. Učenci, ki bodo imeli še težave in jim delo še ne bo šlo od rok, pa si bodo lahko pomagali z gradivom, s škatlami, z link kockami itn.

REFLEKSIJA UČITELJA

Učenci so igranje sprejeli in osvojili novo snov, ki velja za eno izmed najtežjih. Neznani člen v računu seštevanja ni lahek zalogaj. Didaktična igra je pripomogla, da so učenci situacijo, ki jo prinaša račun z neznanim členom, doživeli in si jo znajo v vsakem trenutku predstavljati. Dan je bil razgiban. Na svoj račun so prišli učenci z različnimi kombinacijami inteligenc. Dovolj priložnosti pa so tudi imeli, da so si razvijali druge inteligence. Igro in pesmice so si prepevali še kasneje, med odmori in po pouku.

Tržnico so se igrali še nekaj dni po tem, v manjših skupinah in po koticčkih. Vzeli so si čas, da so jo izživali in da se je v njih izpela ter pustila dovolj močan pečat, ki jim bo v pomoč še pozneje, ko bodo spet na vrsti taki računi.

Pri preverjanju preračunavanja vrednosti neznanega člena se je izkazalo, da učencem to ne dela večjih težav in da si tisti, ki na simbolnem nivoju tega še ne zmorejo, znajo pomagati in si matematično

situacijo znajo ponazoriti s konkretnim ali slikovnim ponazarjanjem.

SLOVENSKI JEZIK

Pri slovenskem jeziku smo morali utrditi merjenje besed po dolžini. V letni pripravi sva poiskali cilje, ki so pri drugih predmetih podobni temu cilju, oziroma tiste, ki sva jih lahko navezali na ta cilj in ga tako osvojili celostno.

CILJI

Učenci:

- poslušajo besede, jih razlikujejo po dolžini, zaznavajo zloge in merijo dolžino besed po številu zlogov,
- ritmično izrekajo in ploskajo svoje ime,
- spoznavajo, kar ni bilo nikdar živo,
- razvijajo gibalne in funkcionalne sposobnosti (hoja v vijugah, krožno, levo, desno ...),
- pravilno uporabljajo izraze daljši, krajši,
- primerjajo števila po velikosti: enako, več, manj,
- z različno debelimi risarskimi materiali narišejo risbo,
- narisane površine obogatijo s črtami.

POTEK

1. ZA DOBRO JUTRO

Zjutraj, ko smo prišli vsi v šolo, smo se najprej zbrali. Vsak je prinesel svoj stol v igralni koticček in naredili smo JUTRANJI KROG.

Pozdravili smo se s pesmico. Zapela sem Do-bro ju-tro, do-ber dan, a-li je še kdo zaspan?

Učenci pa so v krogu eden za drugim odgovarjali Jaz že ne ali Jaz pa. Tako sem zaznala razpoloženje svojih učencev. Ker je bilo precej učencev še zaspanih, smo se malo pretegnili in nazehali, nato pa smo nadaljevali z delom.

2. RITMIČNA IZREKA

Začela sem z ritmično izreko svojega imena, nato pa so nadaljevali učenci. Pokazala sem nase in dejala Jaz sem, nato pa dvakrat zaploskala in izgovorila Darja. Vsak učenec me je posnemal in izgovoril svoje ime, zraven pa zaploskal število zlogov. Ko smo prišli vsi na vrsto, sem učence vprašala, kdo je ob svojem imenu zaploskal dvakrat, kdo trikrat, kdo enkrat. Nato so učenci, ki so zaploskali enkrat, vstali, učenci, ki so zaploskali dvakrat položili roke na glavo, učenci, ki so zaploskali trikrat, pa so počepnili. Primerjali smo števila učencev. Ugotovili smo, da je največ učencev zaploskalo

dvakrat, najmanj učencev pa enkrat. Nato smo skupine še prešteli.

3. MERJENJE BESED PO DOLŽINI

Vsi so se posedli na svoje stole in pogovorili smo se o tem, kaj smo ravnokar počeli. Skupaj smo ugotovili, da sodijo naša imena med besede in da smo s ploskanjem merili dolžino besed.

Ob vsakem zlogu smo zaploskali in tako s številom ploskov izmerili dolžino besede. Kratke besede so imele en zlog, naše najdaljše besede pa tri zloge. Po končanem pogovoru so učenci pospravili stole na svoja mesta. Sledila je malica in odmor, v katerem so se učenci igrali po koticčkih.

4. KAJ NI BILO NIKDAR ŽIVO

Po končanem odmoru smo se zbrali na preprogi. Ker smo se prejšnje ure pogovarjali o tem, kaj je živo in kaj je bilo nekoč živo pa ni več živo, smo najprej vse to ponovili, nato pa sem pogovor napeljala na predmete, ki nikoli niso bili živi.

Učenci so mi našteali kar nekaj predmetov in med drugimi so omenili tudi vozila. Z dodatnimi vprašanji sem jih napeljala na besedo vlak. Nato pa sem jim povedala, da poznam zanimivo igro, ki se imenuje vlak, in jih vprašala, če bi se jo igrali. Vsi so bili navdušeni nad mojim predlogom. Razložila sem jim potek igre, nato pa smo se igrali.

5. DIDAKTIČNA IGRA VLAK

Jaz sem bila lokomotiva, učenci pa so sedeli na svojih stolih in čakali na lokomotivo.

Lokomotiva se je sprehajala po razredu in čuhala: Hi, hi, hi, vlaku se mudi, vlak hitro pelje in s kolesi melje ... Ko se je pesmica končala, se je lokomotiva ustavila ob prvem učencu in ga vprašala, če bi se peljal z vlakom. Učenec je lahko vstopil na vlak, če je kupil vozni listek. Vozovnico si je pridobil tako, da je zaploskal svoje ime in med listki izbral listek z ustreznim številom narisanih ploskajočih rok, kot jih ima njegovo ime. Lokomotiva je vijugala po razredu in si nabirala vagone, ob tem pa od postaje do postaje pridno čuhala ... Igrica se je končala tako, da je lokomotiva odložila svoje vagone. Na prvi postaji je odložila vagone, ki so imeli listke z enim zlogom, na drugi vagone z dvema zlogoma in na tretji vagone s tremi zlogi.

6. STOLPČNI PRIKAZ

Po končani igrici so učenci na tablo prilepili svoje vozovnice. Naredili smo stolpčni prikaz in se ob njem pogovorili. Primerjali smo število listkov med seboj in ugotavljali, katerih vozovnic je več, katerih manj, za koliko manj ...

7. RISANJE VLAKA

Učencem sem povedala, da bomo sedaj narisali vlak, ki bo peljal dolge in kratke vagone.

Pogovorili smo se o značilnostih risanja in o puščanju sledi pri risalih. Dogovorili smo se, da bomo risali s flomastri. Naročila sem jim, naj na polovico risalnega lista najprej narišejo tir in na njem lokomotivo z dolgimi in kratkimi vagoni, nato pa naj spodnji del ozadja (pod tirom) zapolnijo s kratkimi črticami, zgornji del ozadja (za vlakom) pa s pikicami. Učenci so se lotili dela, sama pa sem jih spodbujala k natančnosti in vztrajnosti.

8. UTRJEVANJE Z RAČUNALNIŠKO IGRO – ZLOGI

Zadnjo šolsko uro smo odšli v računalniško učilnico. Svoje znanje smo utrjevali z igrico Zlogi na računalniškem programu Polžkovi koraki. Učenci so sedeli v parih. Na ekranu se je prikazala razpredelnica. Na levi strani so bili narisani predmeti, na desni strani pa so morali označiti število zlogov pri vsaki besedi. Igrica mi je zelo všeč, prav tako pa uporaba računalniške opreme. Računalnik preprosto ne dovoli, da bi učenci napačno rešili nalogo. Kdor se zmoti, mora ponovno poizkusiti – zaploskati zloge in pravilno označiti število zlogov.

REFLEKSIJA UČITELJA

Učenci so vse dopoldne pri pouku sodelovali z velikim zanimanjem in navdušenjem. Utrdili in ponovili smo učno snov, ki so jo učenci pridobili v prvi razredu devetletke, le da sva sedaj vključili tudi utrjevanje prek računalniškega programa. Čeprav se starejši velikokrat lotevamo dela na računalniku s strahom, pa tega pri učencih nisva opazili. Prej nasprotno. Računalnik je za učence izredno močna motivacija in prav avtorjem tako kvalitetnih računalniških programov, kot jih poznamo v devetletki, se morava zahvaliti, da pravzaprav ne veva več, kaj pomeni imeti v razredu učenca, ki ne zmore ali težko pridobiva učno snov.

Darja Hauptman, Marija Pisk
Osnovna šola Franceta Bevka Tolmin