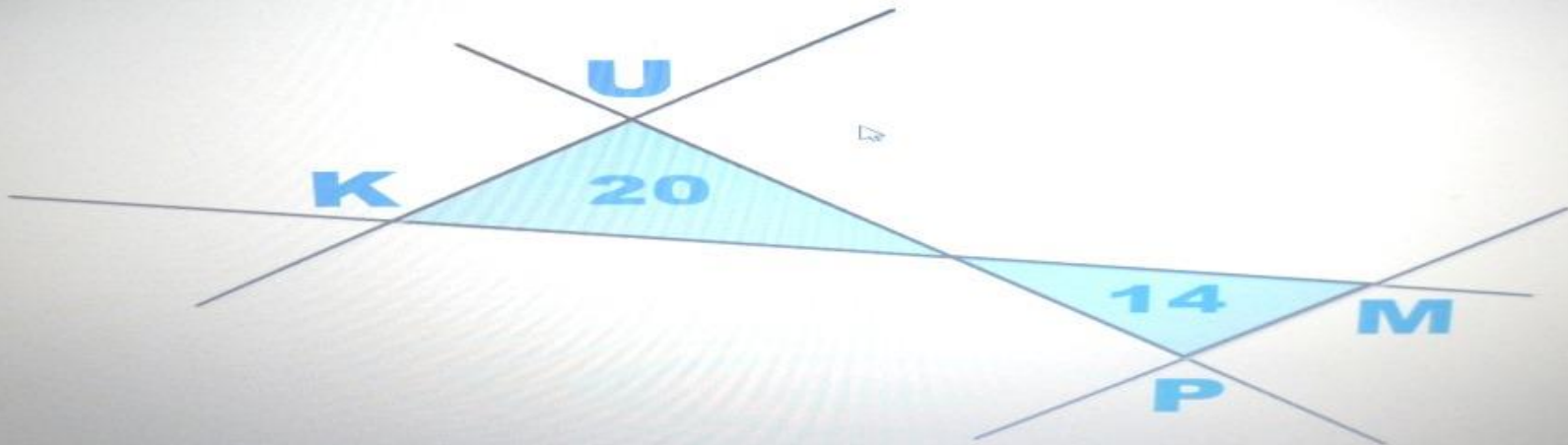
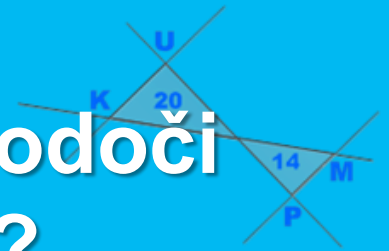
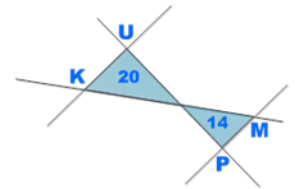


Kako poučujejo matematiko bodoči učitelji razrednega pouka?

Manja Podgoršek



Zavod Republike Slovenije za šolstvo
The National Education Institute Slovenia



Uvod

- Bodoči učitelji razrednega pouka v 3. letniku – učna priprava in nastopi
- Osebnostni in profesionalni razvoj
- Kvaliteta izobraževanja = dobro načrtovanje + reflektiranje napak

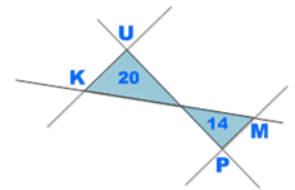
Priprava na vzgojno-izobraževalno delo

Študentki:
Specialni didaktik na PeF:
Datum:
Osnovna šola:
Razred:
Mentorica:
Predmet:

Učna tema:
Učni sklop:
Učna enota:

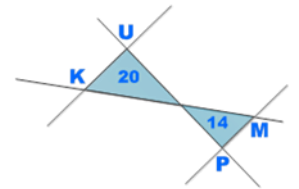
Učni cilji:
Globalni:
Operativni:

Literatura:



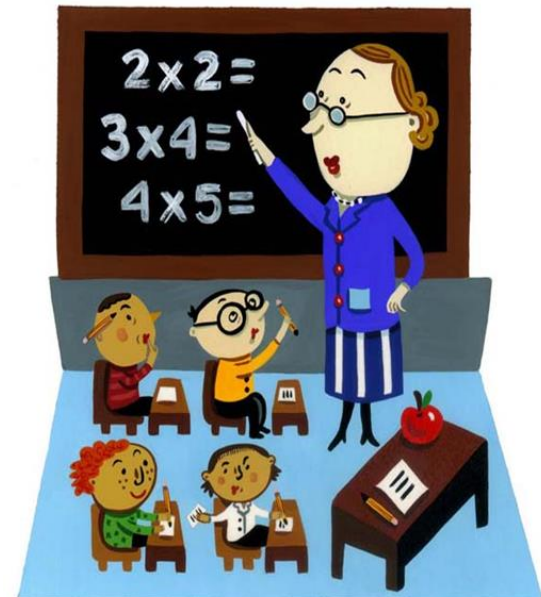
Matematika v OŠ

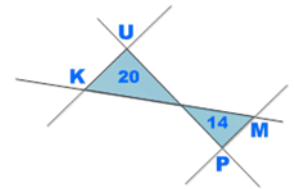
- Matematika je zelo široko področje v posameznikovem življenju
- Pouk matematike: grajenje pojmov, povezav ter učenje postopkov
- Razvoj učenčeve osebnosti
- Učenje abstraktno-logičnega mišljenja, geometrijskih predstav, povezovanja znanj znotraj matematike in širše (Žakelj, 2013)



Učenje in pouk

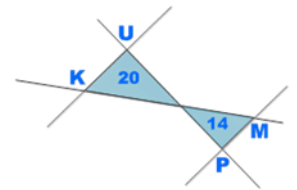
- Aktivna vključenost učencev v dejavnosti
- Ločimo dve vrsti pouka (Van de Walle, 2006):
 - Pouk, osredotočen na učitelja
 - Pouk, osredotočen na učenca





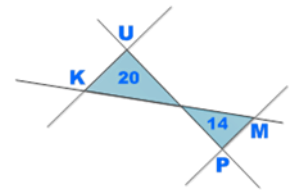
Točka kontrole

- Je termin, ki se nanaša na prepričanje osebe o tem, kaj povzroča dogodke v njihovem življenju
- Teorija atribucije (Weiner, 1986): iskanje razlogov za kognitivne procese
- Vpliv na situacijo:
 - Znotraj posameznika
 - Zunaj posameznika



Refleksija

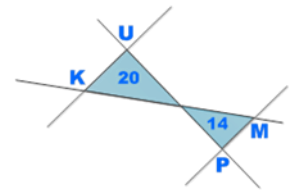
- Dewey (1933, V Jay in Johnson, 2000): aktivno in skrbno premišljevanje o prepričanju oz. predpostavki znanja
- Omogoča nam vpogled v preteklo situacijo → dobro/potrebno izboljšati
 - Opisna
 - Komparativna
 - Kritična



Namen raziskave

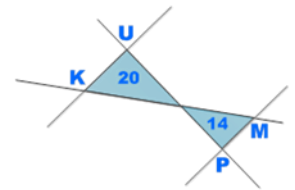
- Raziskati:
 - težave bodočih učiteljev razrednega pouka pri poučevanju matematike
 - razloge za neuspeh
 - osredotočenost na matematične in pedagoške vidike
 - vrsto refleksije





Metodologija

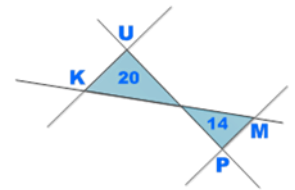
- 104 študenti Razrednega pouka 3. in 4. (tj. zadnjega) letnika Pedagoške fakultete v Mariboru
- Analiza dveh refleksij istega študenta
- Kombinacija kvalitativne in kvantitativne metodologije



Rezultati in interpretacija

	3. letnik	4. letnik
Točka kontrole - znotraj	23 %	49 %
Osredotočenost - matematična	26 %	41 %

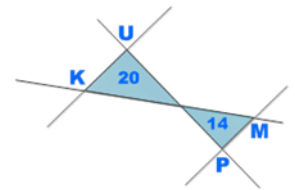
- Sonja v 3. letniku: *»Učenci enega izmed **navodil niso dobro razumeli** oz. ga niso upoštevali. Kjer je bilo potrebno z voščenko napisati veliko števko 4 čez cel list, so nekateri učenci zapisovali več manjših števk na ta list.«*



Rezultati in interpretacija

	3. letnik	4. letnik
Točka kontrole - znotraj	23 %	49 %
Osredotočenost - matematična	26 %	41 %

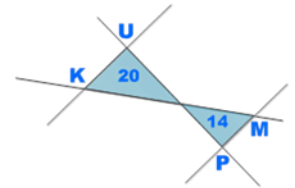
- Iva v 4. letniku: »Naredili sva samo en primer, kar je bilo bistveno premalo, saj **sva kasneje ugotovili**, da učenci niso vsega dojeli, sploh pa ne navodil, ki so bila sicer jasno postavljena, vendar sva premalo vrtali vanje in vlekli iz njih.«



Rezultati in interpretacija

Vrsta refleksije	3. letnik	4. letnik
Opisna	23 %	20 %
Komparativna	57 %	54%
Kritična	20 %	26 %

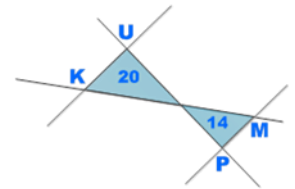
- Zmanjšanje opisne in komparativne refleksije – povečanje kritične refleksije



Rezultati in interpretacija

Teme	3. letnik	4. letnik
Uspešna ura po mnenju študenta	56 %	62 %

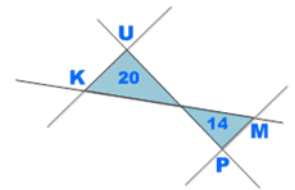
- Ana: »Najbolj pa mi bo v spominu ostal konec ure, ko me je ena izmed učenk vprašala: »**Učiteljica, kdaj pa spet pridete?**« Zaradi tega trenutka, se je splačalo delati dolgo pripravo in izdelovati pripomočke, saj na takšen način ugotoviš, da so te učenci sprejeli in jim je bila ura všeč.«
- Klavdija: »Glede na to, da je to bil to moj prvi nastop v razredu, lahko rečem le, da je občutek dober. Predvsem takrat, ko **pride kakšen učenec za tabo** po koncu ure in ti **razlaga** kakšno stvar, ki ti je med uro ni uspel povedati.«



Rezultati in interpretacija

Teme	3. letnik	4. letnik
Uspešna uvodna motivacija	54 %	57%

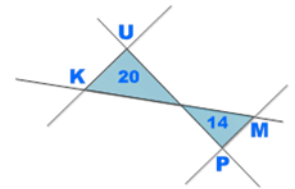
- Tajda: »**Uvodna motivacija** z lepljenjem okraskov, na katerih so bili računi, je bila **primerna**, saj sva z njo pritegnili pozornost učencev. Prva **napaka**, ki sva jo naredila, se je pa pojavila ob tem, ko so učenci svoje okraske z računi lepili na tablo. Ostali učenci, ki so čakali, da zalepijo svoj okrasek, niso bili aktivni. Če bi uro izvajali še enkrat, bi tukaj vključili tudi ostale učence, ki bi s prstki nastavljali račune. V najinem primeru so pa samo sedeli na svojih mestih in čakali, kdaj bodo na vrsti. In ker je bil najin cilj utrditi seštevanje in odštevanje, bi morali pri tem sodelovati vsi učenci.«



Rezultati in interpretacija

Teme	3. letnik	4. letnik
Nenatančna navodila	51 %	34 %

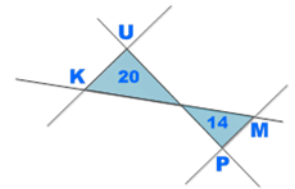
- Tina: *»Pri posredovanju navodil **nisva bili vedno dovolj dosledni**, saj se je izkazalo, da nekateri učenci niso vedeli, kaj morajo delati, ostali pa so si izmislili svoja pravila. Zdi se mi, da je nam "starejšim" težko povedati **navodila na enostaven način**, saj zelo radi dolgovezimo.«*



Rezultati in interpretacija

Teme	3. letnik	4. letnik
Neupoštevanje učenčevih znanj, sposobnosti in spretnosti	46 %	23 %

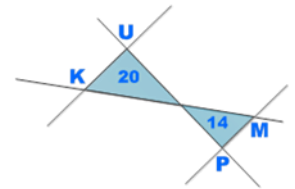
- Potrebno poznavanje Piagetove teorije kognitivnega razvoja za dobro načrtovanje dejavnosti v razredu → sposobnosti in znanja otrok, ki jih bomo poučevali



Rezultati in interpretacija

Tema	3. letnik	4. letnik
Slabo časovno planiranje	37 %	30 %

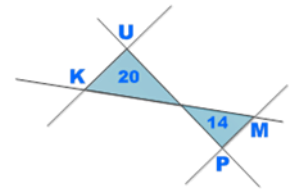
- Simona: *»Za slab element nastopa označujem dejstvo, da zaključnega dela priprave **pri pouku nisem** realizirala in sem bila zato primorana **uro podaljšati** v odmor. Najverjetneje je omenjena pomanjkljivost posledica tega, da je bil **uvodni del daljši**, kot sem načrtovala. Povzamem lahko, da sta oba izpostavljenata elementa posledica slabega časovnega planiranja.«*



Rezultati in interpretacija

Tema	3. letnik	4. letnik
Doseženi cilji učne ure	34 %	49 %

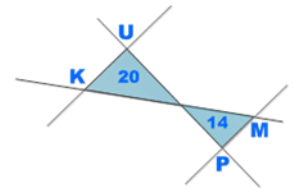
- Bodoči učitelji velikokrat navajajo svoje zadovoljstvo po izvedeni uri, medtem ko je iz njihovih refleksij hkrati jasno razvidno, da **ciljev učne ure niso dosegli** (Lipovec, Podgoršek in Antolin, 2013)



Rezultati in interpretacija

Tema	3. letnik	4. letnik
Težave z disciplino	19 %	21 %

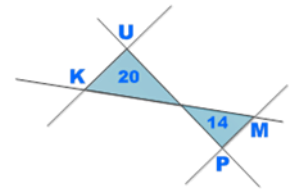
- Anja: *»Napaka, ki sem jo naredila je bila, da sem šla od enega do drugega učenca in **vsakega posebej mirila**. Tako se je tisti, ki sem ga umirila prvega, na koncu, preden sem prišla do zadnjega, spet začel igrati in noreti. Morala bi biti bolj odločna in jih umiriti vse naenkrat. Ampak v tistem trenutku sem imela občutek, kot da se mi vse podira in sploh nisem več vedela, kako jih naj pripravim do tega, da bodo sodelovali.«*



Rezultati in interpretacija

Tema	3. letnik	4. letnik
Neustrezna organizacija učilnice	16 %	20 %

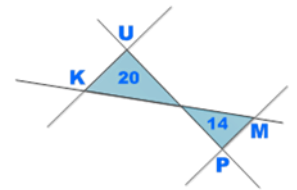
- Natalija: *»Ob pogovoru s profesorico sva ugotovili, da tudi **organizacija miz ni bila najboljša**, saj so bili trije učenci s hrbti obrnjeni proti tabli in so se morali obračati. Zdaj veva, da je organizacija miz zelo pomembna za dobro počutje in sodelovanje učencev.«*



Rezultati in interpretacija

Tema	3. letnik	4. letnik
Slaba tabelska slika	15 %	15 %

- Sandra: *»Naredili smo tabelsko sliko za tiste, ki si najbolj zapomnijo vidne reči, in da bo ostalo za zmeraj. Tabelska slika je zelo pomembna, saj je vidna opora med uro in pomembna med učenjem, saj priključuje v spomin uro. Zaradi tega mora biti pregledna in jasna. Moja je bila **prenatrpana**.«*



Zaključek

- V 4. letniku so bodoči učitelji razrednega pouka bližje temu, kar naj bi učitelj postal
- Napredek je opažen pri večini zabeleženih in izmerjenih postavk
- Pomembnost pripisovanja napak samemu sebi se v 4. letniku poviša
- Ostaja vprašanje, ali je končen rezultat zares takšen, kot bi si ga želeli

Predlogi za nadaljnje raziskave

- Spremljava istih oseb, ki so bile udeležene v tej raziskavi, z namenom spremljanja napredka po tem, ko so postali že „pravi“ učitelji
- Ponovljena enaka raziskava na bolonjskih študentih

