

UNIVERZITET CRNE GORE
FILOZOFSKI FAKULTET – NIKŠIĆ

Master studije za predškolsko vaspitanje i obrazovanje

Jovana Pejakovic

SOCIJALIZACIJA KROZ USVAJANJE MATEMATIČKIH
POJMOVA U PRVOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE

Master rad

Nikšić, 2024.

UNIVERZITET CRNE GORE
FILOZOFSKI FAKULTET – NIKŠIĆ

Master studije za predškolsko vaspitanje i obrazovanje

SOCIJALIZACIJA KROZ USVAJANJE MATEMATIČKIH
POJMOVA U PRVOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE

Master rad

Mentor: Prof. dr Veselin Mićanović

Kandidat: Jovana Pejaković

Broj indeksa: 12/22

Nikšić, 2024.

PODACI I INFORMACIJE O MAGISTRANDU

Ime i prezime: Jovana Pejaković

Datum i mjesto rođenja: 06. 10. 2000.

INFORMACIJE O MAGISTARSKOM RADU

Naziv postdiplomskog studija: Studijski program za predškolsko vaspitanje i obrazovanje

Naslov rada: Socijalizacija kroz usvajanje matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole

Fakultet na kojem je rad odbranjen: Filozofski fakultet – Nikšić

UDK, OCJENA I ODBRANA MAGISTARSKOG RADA

Datum prijave magistarskog rada:

Datum sjednice Vijeća na kojoj je prihvaćena tema:

Mentor: Prof. dr Veselin Mićanović

Komisija za ocjenu teme i podobnosti magistranda:

Komisija za ocjenu magistarskog rada:

Datum sjednice Vijeća na kojoj je usvojen izvještaj o ocjeni magistarskog rada i formirana komisija za odbranu rada:

Komisija za odbranu rada:

Lektor:

Datum odbrane:

Datum promocije:

Zahvalnica

Zahvaljujem se porodici i mentoru na podršci u izradi master rada.

REZIME

U radu se bavimo socijalizacijom kroz usvajanje matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole.

Istraživanje je realizovano na uzorku od 100 nastavnika, 40 vaspitača i 50 učenika osnovnih škola na teritoriji opštine Nikšić.

U kontekstu dobijanja podataka koristili smo anketni upitnik koji sadrži pitanja otvorenog i zatvorenog tipa. Pored anketnog upitnika, razgovor smo obavili sa dvije fokus-grupe, od po dvadeset vaspitača iz osnovnih škola u Nikšiću. Urađen je sociogram i to u svakoj školi po jedno odjeljenje prvog razreda.

Dobijeni rezultati su pokazali da učitelji i vaspitači matematičke sadržaje koriste u funkciji socijalizacije kod učenika prvog razreda osnovne škole, te da se djecu tog uzrasta kroz grupni oblik rada usmjeravaju i podstiču na pomaganje i rad u grupi koji ima pozitivan uticaj na socijalizaciju učenika tog uzrasta. Sumiranjem rezultata, dolazi se do zaključka da učitelji i vaspitači pokazuju inicijativu i angažovanost u pogledu razvijanja socijalizacije pri realizacije matematičkih sadržaja u prvom razredu osnovne škole. Po percepciji učitelja i vaspitača, razvijanje socijalizacije pri usvajanju matematičkih pojmova je bazirano na visokom stepenu druželjubivosti djece. Sociogrami koji su urađeni u odjeljenjima pokazuju koji su učenici zvijezde u razredu i zašto. Na drugoj strani sociogram pokazuje sa kojim učenicima učenici ne vole da rade matematiku i zašto.

Na temelju naših rezultata, može se istaći da učionica predstavlja podsticajno mjesto za zajedničko učenje matematike, ali i to da su učitelji i vaspitači angažovani da detaljno planiraju i realizuju aktivnosti koje podstiču razvijanje socijalizacije, kroz koje bi djeca na uzrasno prilagođen način usvajala matematičke pojmove.

Ključne riječi: *matematički pojmovi, socijalizacija, djeca prvog razreda osnovne škole*

APSTRAKT

In this paper, we deal with socialization through the acquisition of mathematical concepts in the first grade of elementary school.

The research was conducted on a sample of 100 teachers and 40 educators and 50 elementary school students in the territory of the municipality of Nikšić.

In the context of obtaining data, we used a questionnaire containing open and closed questions. In addition to the survey questionnaire, we conducted interviews with two focus groups, each consisting of twenty teachers from elementary schools in Nikšić.

The obtained results showed that teachers and educators use mathematical content as a function of socialization for students of the first grade of elementary school, and that children of that age are directed and encouraged to help and work in a group through the group form of work, which has a positive impact on the socialization of students of that age. Summarizing the results, the conclusion is reached that teachers and educators do not show initiative and engagement in terms of developing socialization in the implementation of mathematical content in the first grade of elementary school. According to the perception of teachers and educators, the development of socialization during the acquisition of mathematical concepts is based on a high degree of friendliness of children. The sociograms that were made in the classes should show which students are the stars in the class and why. they like doing math and why.

Based on our results, it can be pointed out that the classroom is a stimulating place for joint learning of mathematics, but that teachers and educators are engaged in detailed planning and implementation of activities that encourage the development of socialization, through which children would acquire mathematical concepts in an age-appropriate manner.

Keywords: mathematical concepts, socialization, children of the first grade of elementary school.

SADRŽAJ

UVOD	8
I TEORIJSKI DIO	10
1. POČETNA NASTAVA MATEMATIKE U PRVOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE	10
1.1. O matematičkim pojmovima u početnoj nastavi matematike	11
1.2. Organizacija početne nastave matematike u prvom ciklusu osnovne škole.....	12
2. NASTAVNI OBLICI U POČETNOJ NASTAVI MATEMATIKE KAO FAKTORI SOCIJALIZACIJE	15
2.1. Pojam i vrste nastavnih oblika	15
2.2. Didaktička korelacija nastavnih oblika	19
3. SOCIJALIZACIJA UČENIKA PRIMJENOM GRUPNOG OBLIKA RADA	20
3.1. Socijalizacija	20
3.2. Uticaj grupnog oblika rada na socijalizaciju učenika.....	23
3.3. Karakteristike primjene grupnog oblika rada na časovima usvajanja matematičkih pojmova.....	24
3.4. Karakteristike primjene grupnog oblika rada na časovima utvrđivanja matematičkih pojmova.....	25
3.5. Karakteristike primjene grupnog oblika rada na časovima provjere usvojenosti znanja o matematičkim pojmovima.....	27
4. SPECIFIČNOSTI PRIMJENE GRUPNOG OBLIKA RADA U REALIZACIJI MATEMATIČKIH POJMOVA KOJI SE FORMIRAJU U PRVOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE.....	29
4.1. Grupni oblik rada u realizaciji sadržaja o skupovima	30
4.2. Grupni oblik rada u realizaciji aritmetičkih sadržaja	33
4.3. Grupni oblik rada u realizaciji algebarskih sadržaja	34
4.4. Grupni oblik rada u realizaciji geometrijskih sadržaja.....	35
4.5. Grupni oblik rada u realizaciji sadržaja o mjerenju i mjerama	36
5. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA.....	38
II ISTRAŽIVAČKI DIO	42

1.1. Problem i predmet istraživanja.....	42
1.2. Cilj i zadaci istraživanja	42
1.3. Istraživačke hipoteze	43
1.4. Metod istraživanja	44
1.5. Uzorak ispitanika.....	45
2. INTERPRETACIJA DOBIJENIH REZULTATA	46
2.1. Rezultati dobijeni anketiranjem učitelja.....	46
2.2. Rezultati dobijeni intervjuisanjem vaspitača.....	57
ZAKLJUČAK	63
LITERATURA	65
PRILOZI	67
PRILOG 1	68
PRILOG 2	71
PRILOG 3	72
PRILOG 4	75

UVOD

Socijalizacija počinje od samog rođenja djeteta, prvi posrednici su roditelji, ali oni nijesu i jedini u kasnijem periodu razvoja. Stoga se u procesu vaspitanja dijete mora osposobiti da, prilagođavajući se društvenoj sredini, istovremeno vrši i sopstveni izbor i reaguje samostalno. Rano djetinjstvo se odvija u znaku samodovoljnosti, dijete se igra samo, priča, raspravlja kao da ih ima više. Pored porodice veliki uticaj imaju i njegovi vršnjaci. Tek uz njih dijete može da se osamostaljuje da riješava zajednicke zadatke i donosi sopstvene odluke. U grupi se sreće s gledanjima i vrijednostima razlicitim od onih u svojoj porodici, pa o tome mora razmisliti kako bi se snašlo u toj situaciji. Kasnije se druži sa djecom istog pola, da bi na početku osnovne škole ta polna “barijera” nestala. U trećem i četvrtom razredu javlja se potreba za intenzivnim druženjem i pripadanju nekoj grupi. Svakom djetetu je bitno da u grupi bude cijenjeno i omiljeno.

Ukoliko su kod djece razvijene nepoželjene socijalne osobine, zbog kojih ne uspijevaju da ostvare uspješne socijalne kontakte, tako da ih grupa ne prihvata, moramo im pružiti pomoć. U prvom redu treba otklanjati uzroke koji dovode do toga, a to su najčešće poremećeni porodični odnosi i neodgovarajući položaj djeteta u porodici. Djetetu treba pomoći i postaći ga da razvija neke umještosti i sposobnosti da bi ga grupa vršnjaka zapazila i prihvatila, a to će pridonijeti i podizanju samosvijesti. Nikako ne smijemo prepustiti dijete samo sebi u nastojanju da se približi ljudima, jer će tek uz druge ljude moći u pravu mjeru da ispolji najvrednije osobine svoje ličnosti.

Položaj i uloga porodice i njeno aktivno uključivanje u rad vaspitno obrazovnih institucija predstavlja jedno od najvažnijih pitanja cjelokupnog vaspitno obrazovnog procesa. Sve porodice, bez obzira na primanja, obrazovni nivo i druge uslove trebaju podršku kako bi se nosile sa izazovima i poteškoćama društva. Traženje i korišćenje pomoći nije slabost ili nedostatak u funkcionisanju porodice, već naprotiv snaga da se čini bolje i više za sopstveno dijete. U savremenoj pedagoškoj-psihološkoj teoriji i praksi sve je raširenije uvjerenje da bez intenzivne saradnje i uspostavljanja partnerstva na relaciji porodica – škola nema ni dobrih vaspitno-obrazovnih institucija čiji efekti rada mogu biti dugotrajni i kvalitetni.

U radu ćemo se baviti razvijanjem socijalizacije kroz usvajanje matematičkih pojmova kod učenika prvog razreda osnovne škole. Primarni cilj svakog obrazovanja je osposobljavanje ličnosti, spremne da brzo uči, sposobne da kreira, unapređuje i oplemenjuje tehnološko, socijalno, kulturno i društveno okruženje, da samostalno stiče znanja i da ih koristi pri rješavanju raznovrsnih profesionalnih, ličnih i društvenih problema.

Polaskom u prvi razred dijete stupa u socijalne odnose sa sve širim krugom. U prvom razredu osnovne škole dijete traži sve više kontakata i interakcija sa svojim vršnjacima, a druženje sa djecom mu pomaže pri učenju važnih socijalnih vještina, kao što su dijeljenje ili čekanje na red.

Budući da matematika kao predmet u početnoj nastavi zauzima centralno mjesto to se primjenom raznovrsnih oblika rada i učenja u realizaciji njihovih sadržaja želi transformisati postojeća, nedovoljno efikasna nastava koja se ogleda u uniformnosti i uticati na socijalizaciju učenika ovog uzrasta. Naime, strategija početne nastave matematike je aktivno uključivanje svih učenika u nastavni proces i uticaj na socijalizaciju učenika kroz matematičke sadržaje. Kod referisanja kada su u pitanju socijalne kompetencije terminologija je različitata, a to su najčešće socijalna inteligencija, socijalne vještine i interpersonalna kompetencija, a za njih mnogi autori misle da je ista pojava u pitanju (Brdar, 1992).

Iz svega ovoga proističu zahtjevi za inovacijama u organizaciji, sadržajima, metodama, sredstvima, oblicima, uključujući promjene u procesu komunikacije na relaciji nastavnik-sadržaj-učenik kako bi se učenici prvog razreda osnovne škole socijalizovali i uključili u tokove života i rada.

I TEORIJSKI DIO

1. POČETNA NASTAVA MATEMATIKE U PRVOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE

Početna nastava matematike se nadovezuje prirodno na predškolsko matematičko iskustvo djeteta. Međutim, neka djeca nijesu pohađala predškolsku nastavu pa se javlja problem koji je uzrokovan razlikom, koja na početku školovanja postoji između nivoa matematičke razvijenosti učenika i nivoa početne nastave matematike. Ne treba zanemariti ni razliku koja postoji između prosječne i nadprosječne inteligencije kod djece. Obje ove grupe učenika učestvuju u početnoj nastavi matematike, u kojoj se nastavnik mnogo ne brine o njihovoj matematičkoj razvijenosti. Između matematičke razvijenosti tih učenika i početne nastave matematike postoji nesklad koji prouzrokuje probleme koji dovode do nezadovoljavajućeg uspjeha u početnoj nastavi matematike.

Problem dolazi zbog više razloga, a jedan od njih je: nedovoljno korišćenje matematičkog znanja učenika na početku školovanja.

Da je riječ o znanjima koja se ne bi smjela zanemariti pokazuju ispitivanja matematičke razvijenosti učenika na početku školovanja: "Ta ispitivanja pokazuju da znatan broj djece raspolaže znanjem relacija, znanjem brojanja (ali ne uvijek svjesnim), znanjem rješavanja jednostavnih tekstualnih zadataka, i sl." (Đorđević, 1965).

Ali, na žalost, to se znanje nedovoljno koristi, jer se početna nastava matematike najčešće ne obazire na matematičku razvijenost s kojom djeca dolaze u školu. Međutim, početna nastava ne polazi ni od razvijenosti prosječnih učenika. Ti učenici ne mogu udovoljiti zahtjevima početne nastave matematike, jer sadržaji koji se obrađuju, nivo izlaganja, oblici i vrste aktivnosti, nadilaze njihove mogućnosti, što dovodi do nezadovoljavajućeg uspjeha učenika.

Da bi se, prema tome, iz početne nastave matematike isključili problemi, treba je organizovati tako da se matematičko obrazovanje u njoj prirodno nadovezuje na predškolski matematički razvoj, i da se već na početku školovanja otklone nedostaci one djece koja nisu pohađala predškolsku nastavu. Time će se izbjeći nezadovoljavajući uspjeh na samom početku školovanja.

1.1. O matematičkim pojmovima u početnoj nastavi matematike

Reforme Crnogorskog školstva i uvođenje devetogodišnje škole uslovili su nove Nastavne programe – raščlanjivanje, produbljivanje, prilagođenih djeci koja su prvi put u uzrastu od šest godina sjeli u klupe 2004/2005. godine.

Dijete vidi, osjeća i razlikuje fizičke predmete. Polako počinje da prepoznaje riječi pomoću kojih imenujemo te predmete. Kasnije dijete prepoznaje njihove oblike.

„Djetetova matematička iskustva moraju se razvijati kroz sledeće faze:

- I – iskustvo fizičkog predmeta,
- G – govor koji to iskustvo imenuje,
- C – slike koje to iskustvo pokazuju,
- Z – pismeni znaci koji to iskustvo pojednostavljaju.” (Grupa autora, 2004:13).

Bez obzira na obim i preciznost, udžbenik matematike za djecu obuhvata posebno zadnje dvije faze slike i znakove. Nijedna knjiga za djecu ne može da počne tamo gdje bi trebalo – iskustvom i govorom, koji to iskustvo opisuju. Dijete neće znati da „pročita“ manje slike ako prije toga nije samo vidjelo i pokušalo da oblikuje sliku. Zbog toga je važno da učiteljica stručno izvodi aktivnosti sticanja znanja i iskustva, opisivanje iskustava i oblikovanje slikovnog prikaza pored odgovarajuće problemske situacije. Udžbenik je napisan tako da učitelj poslije svakog obavljenog praktičnog rada sa djecom nudi novu problemsku situaciju – sliku u udžbeniku pomoću koje provjerava da li je učenici znaju grupisati i izvesti zaključak. Slijedi upoređivanje i produbljivanje znanja. Ispred svakog zadatka se nalazi uputstvo. Uputstvo je namijenjeno učeniku i osobama koje rade s djecom. Učitelj učenika usmjerava na precizno posmatranje i razumijevanje uputstava. Djeca treba da rješavaju zadatke samostalno, a učitelj nastoji da kao i ona sama dobiju kompletnu povratnu informaciju.

„U prvom razredu devetogodišnje osnovne škole djeca će upoznati i produbljivati znanja iz:

- geometrije,
- aritmetike,
- mjerenja,
- skupova,

- drugi sadržaji,
- neraspoređeni časovi.” (Grupa autora, 2004:14).

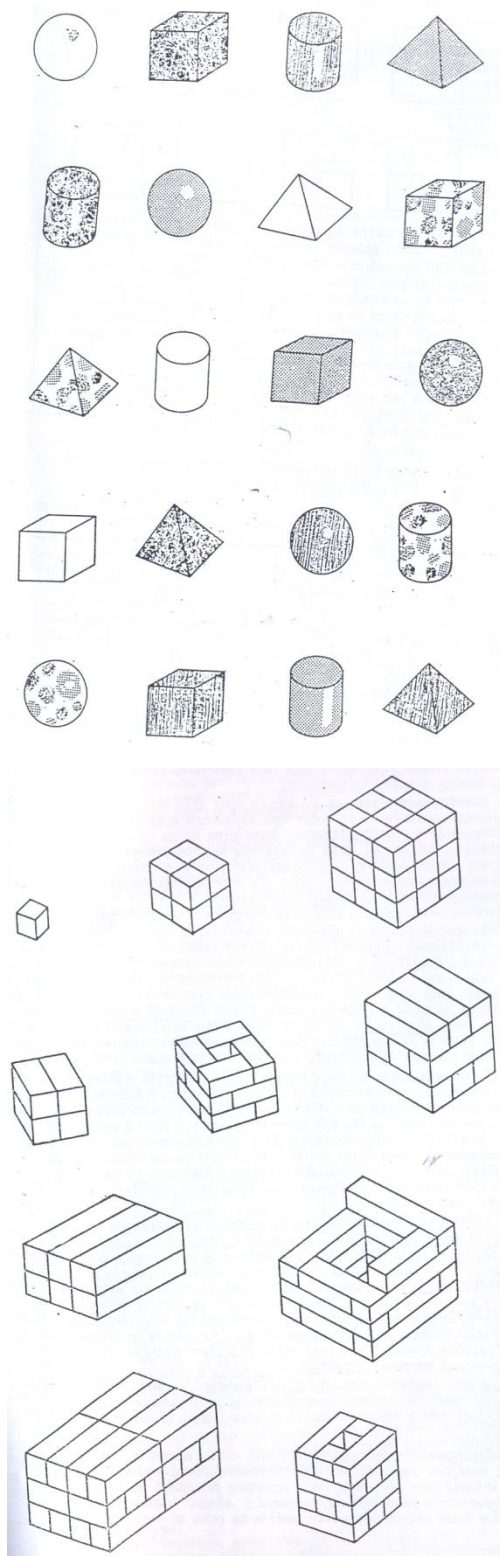
1.2. Organizacija početne nastave matematike u prvom ciklusu osnovne škole

Proces razvijanja matematičkih pojmova je veoma složen proces i predstavlja koordinirane aktivnosti učitelja, učenika i neposredne okoline. Da bi taj proces dao što bolje rezultate, a da pri tom budu ostvareni svi obrazovni, razvojni i vaspitni ciljevi, rad mora biti organizovan. Pri organizaciji rada sa djecom osnovnoškolskog uzrasta mora se znati da se sve aktivnosti moraju realizovati uz prisustvo igre.

Kako se matematički pojmovi razvijaju polazeći od čulnog (fizičkog) iskustva, aktivnosti se započinju praktičnim radnjama, na konkretnom materijalu, koje preko saznavnih aktivnosti vode razvijanju viših mentalnih struktura. Učitelj je tu da odgovara na pitanja učenika, sugerise im način rješavanja nekog problema i pomogne u opisivanju nekog postupka ili eksperimenta. U slobodnim aktivnostima učenici se opredjeljuju za ono što ih najviše privlači. Rad u grupi ili individualni. Doprinos razvijanju matematičkih pojmova postiže se izborom i nuđenjem odgovarajućeg didaktičkog materijala, opremanjem učionice onim predmetima koji će pobuditi učeniku pažnju, radoznalost i želju za ispitivanjem, istraživanjem, i eksperimentisanjem.

Na primjer, ako se obrađuje nastavna jedinica »Geometrijska figura – četvorougao«, u pripremnim aktivnostima za čas ponudićemo učenicima logičke blokove, zahtijevati da izdvoje samo blokove četvorougla i od njih slože razne figure: lutku, robota, kuću, itd. Može se organizovati malo takmičenje za najuspješniji rad što pospješuje socijalizaciju učenika ovog uzrasta.

Za prepoznavanje oblika i njihovog imenovanja može da posluži radni list.



Slika 1. Radni list za rad u grupi

Senzomotornim akcijama na konkretnom materijalu učenik zapaža sličnosti svih logičkih blokova, oblika četvorougla, uočava sličnost sa objektima iz svoje okoline, bilo da su u njegovom vidokrugu ili ne.

U prvom razredu, program predviđa da se učenik, upozna i sa oblikom valjka i kvadra. Uporedo sa proširivanjem programskih sadržaja i oblici rada postaju sve složeniji. Tako operacija klasifikacije predmeta po obliku od najjednostavnijih, prelaze u operacije klasifikacije po dva ili više svojstava. Radnja se otežava i povećanjem broja predmeta, većom raznolikošću predmeta istog oblika, a praktična aktivnost sve više dobija karakter intelektualne aktivnosti. Interesantnost načina rada je, ipak, neophodna u toku čitavog predškolskog perioda. Klasifikacija predmeta po obliku se može izvesti, na primjer, u vidu dramska lutka-igre u kojoj, je recimo, lutke-životinje „grade kuću“ od elemenata istog oblika i pritom jedna od njih stalno griješi donoseći elemente drugog oblika, a druga je uz pomoć djece stalno ispravlja ukazujući na osobine određenog oblika.

U uvodnom dijelu časa obično se kroz interesantnu pjesmicu ili priču, skeč, dramatizaciju, kako bi se pojmovi kojima su učenici ovladali povezali sa novim pojmovima koje treba usvojiti. Cilj je da se učenici motivišu i pripreme za glavni dio časa, kada se ističe cilj časa, odnosno pojam koji treba formirati. Za to se koristi odgovarajući didaktički materijal, najpogodniji oblici i metode rada.

U glavnom dijelu časa učitelj planira vrstu igre i usmjerava je, ali u njoj dopušta veliku slobodu da se učenici iskažu, ispolje svoje sposobnosti, zapažanja, aktivnost usklađuje sa igrom.

U završnom djelu časa učenici treba da pokažu u kojoj mjeri su uspjeli da ovladaju pojmom i da ga povežu sa ranije usvojenim pojmovima.

Dobra organizacija aktivnosti za razvijanje matematičkih pojmova podrazumijeva:

- »učiteljevo poznavanje osnovnih matematičkih sadržaja;
- planiranje i pripremu aktivnosti;
- obilje didaktičkog materijala i sredstava;
- pokretanje dječje radoznalosti i inicijative,
- usmjeravanje igre i praktičnih radnji.« (Šimić, 1998:48).

2. NASTAVNI OBLICI U POČETNOJ NASTAVI MATEMATIKE KAO FAKTORI SOCIJALIZACIJE

Posebno mjesto u organizacionoj osnovi svakog pa i nastavnog rada, pripada problematici organizacionih oblika. U svim vrstama ljudskog rada, čak i u onima kod kojih su rezultati vrlo neizvjesni, uvijek je neophodna organizaciona osnova i u njoj precizno riješeno pitanje koji će organizacioni oblici biti primjenjivani u radu.

2.1. Pojam i vrste nastavnih oblika

Nastava podliježe opštim zakonitostima društvenih kretanja i razvoja ljudskih djelatnosti. Organizaciona osnova nastave dijalektički je sjedinjena s organizacionom osnovom ljudskog rada i zato dijalektički iz nje izrasta. Nastava je znatnim dijelom i projekcija ostvarenih ljudskih djelatnosti, jer se i ona javlja kao društveni instrument osposobljavanja za te djelatnosti. »Opšti razvoj rada, tehnike i tehnologije nastavnog rada, ali i postignuća u nastavnom radu, nastavnoj tehnologiji i tehnikama nastavnog rada utiču na dalji razvoj rada, njegovu tehnologiju i tehniku uopšte.« (Đorđević, 1965:5).

Organizacionu osnovu svake pa i nastavne djelatnosti čine, prije svega, diferencirani oblici rada koji se funkcionalno sjedinjuju u *sistem oblika*. »Prema tome, nastavni oblici su didaktički strukturne komponente jedinstvene organizacione osnove nastavnika i učenika (učesnika) u nastavnom radu. U nastavi je dugo primjenjivan isključivo jedan oblik nastavnog rada (monomorfna organizaciona osnova). Ograničenost nastavnog rada na intelektualnu sferu prouzrokovala je u morfološkom pogledu, kao svoju prirodnu posledicu, prihvatanja jednog, univerzalnog, sveobuhvatnog oblika nastavnog rada, tzv. *direktne nastave*, koja je ispoljila tri osnovne razvojne morfološke varijante: individualnu, kolektivnu i masovnu direktnu nastavu.« (Prodanović, Ničković, 1978:190).

Pojavom nekih medija (film, radio, televizija) komunikacione granice u savremenoj nastavi znatno su proširene. Time je započela i nova masovna mediološka epoha u nastavi, u kojoj se pojavio i peti – masovni oblik nastavnog rada. Suštinu ovog oblika nastavnog rada

izražava obuhvaćenost velikog broja učenika i posebna organizaciona osnova oslonjena na savremenu nastavnu tehnologiju.

Direktan oblik nastavnog rada karakteriše direktan didaktički kontakt nastavnika s učenicima koji može da bude ostvaren u vidu individualne direktne nastave (direktan, neposredan rad nastavnika s jednim učenikom; nekad je ovaj oblik rada bio isključivo primjenjivan, a danas se najviše zadržao u individualnoj nastavi, na primjer u muzičkoj i drugim umjetničkim školama), u vidu kolektivne direktne nastave (direktan, neposredan rad nastavnika sa svim učenicima u razredu, odnosno u odjeljenju; u savremenoj nastavi ovaj oblik ima dominantan položaj u sistemu nastavnih oblika) i masovne direktne nastave (direktan, neposredan rad (komunikacija) nastavnika sa više razreda; ovaj oblik rada povremeno se primjenjuje u masovnim predavanjima i prikazivanjima nekih manifestacija). Kolektivnu direktnu nastavu neki autori nazivaju frontalnim (kolektivnim) oblikom nastavnog rada.

Indirektnu nastavu karakteriše indirektan odnos nastavnika prema učenicima u nastavnom radu. Težište rada u ovoj nastavi je na učenikovim aktivnostima, jer je nastavnik, za razliku od svog položaja u direktnoj nastavi, u kojoj je bio direktno uključen u rad sa učenicima, ovdje indirektno uključen, ali nije totalno funkcionalno isključen iz nastavnog rada. Nastavnik je stalno uključen u preparativnu, verifikativnu i aplikativnu fazu nastavnog rada, pa i u oblicima indirektnih nastave.

Po pravilu, indirektna nastava primjenjuje se u manjem obimu kod učenika mlađeg a u većem obimu kod učenika starijeg uzrasta, i to iz razloga što uspješna primjena indirektnih nastave zahtjeva razvijeniju i širu osposobljenost učenika za samostalan nastavni rad. I po broju primjenjivanih oblika indirektna nastava se razlikuje od direktne: u njoj se primjenjuju četiri nastavna oblika – *individualni* (u situacijama kad učenik pojedinac potpuno sam i samostalno rješava određen zadatak nastavnog rada), *rad u parovima* – tandem (u situacijama kad dvojica učenika samostalno rješavaju određen zadatak nastavnog rada), *grupni oblik rada* (u situacijama kad jedna ili više diferenciranih grupa samostalno rješavaju, po pravilu komplikovanije zadatke u nastavnom radu) i *masovni oblik rada* (u situacijama kad se s većim brojem učenika koriste nastavni filmovi, radio – predavanja ili TV – emisije).

Nastava na daljinu (telenastava, distancirana nastava) je bila u prvom periodu svog razvoja ograničena samo na dopisnu (korespondentnu) nastavu, a posle se, primjenom savremene

nastavne tehnologije, razvila kao sistem nastave na daljinu, koja, osim dopisne, obuhvata radio i TV – nastavu.

Tri osnovne morfološke komponente nastave – direktna, indirektna i nastava na daljinu, uključuje u nastavu pojedine ili sve oblike nastavnog rada (individualni, tandem, grupni, kolektivni, masovni). Takvim morfološkim rješenjima savremena nastava ostvaruje izrazitu morfološku konvergentnost prema savremeno organizovanom radu zasnovanom na multidisciplinarnoj osnovi i modernoj elektronsko – automatsko usmerenoj tehnologiji ljudskog rada.

Osnovna karakteristika *individualnog oblika* izražena je u tome što se on isključivo odnosi na učenika – pojedinca, i što u njemu učenik sam – uz razumljivu i stalnu pomoć i podršku nastavnika i članova svoje radne zajednice, škole, porodice i društvene sredine – organizuje polje svojih djelatnosti, samostalno pronalazi najbolja rješenja, ostvaruje bez direktne tuđe pomoći svoje radne zadatke i obezbeđuje samokontrolu cjelokupnog samostalnog rada.

Uvođenje u individualni oblik nastavnog rada treba da bude sistematično u pogledu organizacije, postepeno u pogledu složenosti rada i permanentno u pogledu njegove neprekidnosti u svim situacijama i na svim stupnjevima nastave. Ukoliko su učenici stariji, njihove radne sposobnosti razvijenije a obrazovanje šire, utoliko su uslovi za primjenu individualnog oblika veći, ali to ne umanjuje, već, naprotiv, naglašava vrijednost osnovnih oblika individualnog rada u nastavi što predstavljaju osnovni oslonac za izgrađivanje cjelokupnog sistema individualnog rada.

»Po svojim osnovnim organizacionim obilježjima individualni oblik nastavnog rada može se primjenjivati u sljedećim didaktičkim varijantama:

- usmjeravani ili vođeni individualni rad koji ima uvodni karakter i primjenjuje se u prvim godinama nastave, odnosno u izrazito novim nastavnim djelatnostima i situacijama
- slobodni ili potpuno samostalni individualni rad koji učenik organizuje potpuno slobodno i samostalno, a koji se najčešće primjenjuje kod odraslijih, predhodno sistematski osposobljenih učenika za ovu varijantu rada.

Ovaj rad može biti raznovrstan (ako svaki učenik ima posebni radni zadatak)

- i istovrstan (ako svi učenici imaju iste radne zadatke).« (Prodanović., Ničković, 1978:193).

Osnovni zadatak dobro organizovanog individualnog nastavnog rada izražen je u tome da usmjereni rad što prije preraste u samostalni rad i da se istovrsni i raznovrsni individualni rad ekonomično smjenjuju i dopunjuju u nastavnom procesu.

»*Rad u parovima* (tandem) ima znatno dužu primjenu u nastavnoj praksi nego teorijsku razradu u didaktičkoj teoriji. Teško da je ikad moglo biti nastavnog rada a da se u njemu, bar u najelegantnijem vidu, nije primjenjivao i rad u parovima.« (Prodanović., Ničković, 1978:196).

Dok je individualni oblik rada u stalnoj opasnosti od deformacija negativnog individualizma, rad u parovima, ako je dobro organizovan i dovoljno zaštićen od "tiranije" superiornijeg partnera u tandemu, veoma je veći od polja rada samostalno angažovanog pojedinca. U tome se izražava ne samo posebnost već i prednost tandema prema individualnoj, po raznim potencijalima, uvijek užoj djelatnosti.

Kolektivni (frontalni) oblik nastavnog rada je rad u kome učenici zajednički rade, a pod direktnim rukovodstvom nastavnika .

Ovaj oblik rada karakteriše ekonomičnost do didaktičkog maksimuma kako u pogledu vremena tako i u pogledu optimalnih uslova za socijalizaciju učenika. Iz tog razloga ovaj oblik rada je najprihvaćeniji u savremenoj školi. U kolektivnom obliku nastavnog rada u potpunosti se ispoljava socijalna funkcija nastave. Kao i svaki drugi, tako i kolektivni oblik nastavnog rada ima svoje didaktičke prednosti i slabosti, odlike i jednostavnosti. Kao pozitivna obilježja kolektivnog oblika nastavnog rada treba prvenstveno istaći njegovu kolektivnu širinu, didaktičku ekonomičnost, povoljne uslove za razvoj društvene svijesti i društvenih stavova, široke mogućnosti za međusobno podsticanje i kritičko upoređivanje u nastavnom radu i korišćenje udruženih radnih potencijala članova razrednog kolektiva.

Među negativnim obilježjima u kolektivnom obliku nastavnog rada posebno se izdvaja neizostavno prisustvo didaktičkog prosjeka koji, u izvjesnom smislu, otežava respektovanje individualnih razlika, a donekle izaziva smetnje u procesu individualizacije nastavnog rada. Osim pomenutog, kao negativno obilježje u kolektivnom obliku nastavnog rada, treba istaći i pojavu didaktičke difuzije u kontaktu između nastavnika i učenika. Kontakt i komunikaciju u kolektivnom obliku nastavnog rada znatno više karakteriše ekstenzivniji nego intenzivniji razvoj.

Navedene slabosti koje prate kolektivni oblik nastavnog rada ne predstavljaju razlog za njegovu manju primjenu, tim prije što se te slabosti u priličnoj mjeri ublažavaju didaktičkom

korekcijom s ostalim oblicima nastavnog rada, a i dinamičnim smenjivanjem makrokontakta (s cjelim razredom) i mikrokontakta (s pojedinim učenikom ili manjom grupom učenika), što obezbeđuje aktivan i za učenike uvijek interesantan ritam nastavnog rada.

2.2. Didaktička korelacija nastavnih oblika

Korelacija nastavnih oblika izražava se kombinacijom pojedinih i određenih grupa nastavnih oblika. U direktnoj nastavi s nastavnikom u korelacionom odnosu su individualni, kolektivni (frontalni) oblik rada. U indirektnoj nastavi korelacione odnose određuju individualni rad, rad u parovima, grupni rad i masovni rad bez direktnog učešća nastavnika. Korelacija nastavnih oblika se ne iscrpljuje samo u granicama njihovih pojedinih vrsta, već ona dijalektički obuhvata cio sistem nastavnih oblika. Svi nastavni oblici su u čvrsto povezanom procesu korelacije. Ukoliko su korelativniji, utoliko su i manipulativniji. I za korelaciju nastavnih oblika vrijedi opšti stav da kvalitet korelacije ne izražava kvantitet obuhvaćenih već kvalitet funkcionalno sjedinjenih nastavnih oblika.

3. SOCIJALIZACIJA UČENIKA PRIMJENOM GRUPNOG OBLIKA RADA

Da bi se učenici prvog razreda socijalizovali neophodno je organizovati rad koji ih upućuje na zajednički rad. Za takav rad neophodno je da djeca rade u paru ili u grupi. Na taj način djeca komuniciraju i prihvataju prejedloge jedni drugih. U početku taj rad će biti otežan samim tim što neka djeca nijesu naučena da prihvataju pravila, dok druga vole da nameću svoja rješenja. U tom slučaju dolazi do sukoba koje nastavnik mora da preduhitri konstruktivnim savjetima i rješenjima.

3.1. Socijalizacija

„Pojmovi razvoja i socijalizacije su srodni pojmovi. „Socijalizacija označava takođe kontinuirano mijenjanje ponašanja, ali pri kome se naglašava djelovanje socijalnih faktora.” (Rot, Radonjić, 1995:147).

Pod uticajem socijalnih faktora ostvaruje se formiranje ličnosti učenika. Iz tog razloga može se reći za ličnost da nije samo psihološka već i socijalna pojava. Socijalni uslovi igraju veoma važnu ulogu u razvijanju svake individue u jedno humano i socijalno biće, a to se može ostvariti jedino interakcijom sa drugim ljudima..

Procesom učenja i kontaktom sa drugim ljudima i socijalizacijom pojedinac stiče oblike ponašanja od važnosti za društveni život, formira se pojedinac kao ljudski ličnost.

Važne osobine za društveni život stiču se socijalizacijom. To ne znači da se socijalizacijom stiču samo pozitivne osobine ličnosti. Njome se stiču i negativne osobine ličnosti kao što su: netrpeljivost, agresivnost, gramzivost i druge.

Važnost socijalizacije je u sljedećem:

- 1) predstavlja proces putem koga pojedinci i nove generacije stiču svojstva koja će omogućiti uključivanje u društvo i 2) neizbježan je put za formiranje i razvoj ličnosti.
- 2) Socijalizacija se ostvaruje socijalnim učenjem. To je učenje pri kome je važna uloga socijalnih faktora, a to znači osoba, grupa i društvenih institucija.

„Za razvitak ličnosti je prije svega važno da dijete ima osjećaj sigurnosti, da osjeća da se roditelji o njemu brinu i da ga vole. Nedovoljna briga za dijete ili nepostojanje ljubavi prema njemu, krut autotiratarski odnos, prvenstveni su izvori javljanja društveno nepoželjnih osobina,

kao što su agresivnost, neprijateljski stav prema okolini ili povlačenje u sebe i pasivnost. Vjerovatnije je da će djeca iz porodica u kojima postoji međusobno povjerenje, ljubav, drugarski odnos i između roditelja samih biti ljudi sa pozitivnim osobinama, nezavisne osobe, sigurnije u sebe i uravnoteženije nego djeca iz porodica u kojima su česti sukobi i razmirice i u kojima nema dovoljno pažnje prema djetetu.“ (Rot,Radonjić, 1995:149).

Društvo nastoji da njegovi članovi usvoje socijalnim učenjem određene sadržaje, pa prati i provjerava kakav je uspjeh u tome postignut. Uspjeh se utvrđuje na osnovu više mjerila ili standarda uspješnosti. Ti standardi se razlikuju u različitim društvima, a u istom društvu se tokom vremena mijenjaju. Standardi su, među ostalim, socijalni, tj. u određenom društvu propisani ili zahtjevni načini ponašanja, na primjer norme ponašanja prema djeci ili starijim ljudima. Drugu vrstu standarda predstavljaju uzori ili modeli sa čijim ponašanjem se upoređuje vlastito; to mogu biti druge osobe i njihova dostignuća ili mi sami i naše ranije ponašanje kao i zahtjevi koje sami sebi postavljamo. Mogu, nadalje, standardi biti i objektivni kao, na primjer određena količina znanja ili određeni stepen vještine koji se mogu utvrditi provjeravanjem (kao što su školsko ispitivanje i ocjenjivanje). Standardi uspješnosti imaju i motivaciono dejstvo, djeluju kao ciljevi koji se nastoje ostvariti.

Činiocima socijalizacije mogu se smatrati svi faktori koji utiču na tok i rezultate socijalnog učenja. Ali pod tim se prvenstveno podrazumijevaju one institucije preko kojih se socijalno učenje ostvaruje. Nazivaju se i agencijama socijalizacije. Među najvažnijima za formiranje i razvoj ličnosti su porodica, škola i vršnjaci.

U stručnoj literaturi za formiranje ličnosti djeteta važnu ulogu igra porodica, naročito odnos roditelja i drugih članova porodice prema djetetu. Uslovi koje porodični život pruža djetetu u u prvim godinama odrastanja, kako mnogi stručnjaci smatraju veoma su važni za formiranje ličnosti djeteta. Dijete je otac čovjeka, kako naglašava Frojd, ističući time da ličnost odraslog čovjeka najviše određuje njegovo rano djetinjstvo. Ali uslovi u porodici su jedan od najbitnijih faktora kako u djetinjstvu tako i u adolescenskom periodu..

Osjećaj sigurnosti je veoma važan za razvoj ličnosti djeteta tj. osjećaj da ima neograničenu brigu i ljubav roditelja. Nedovoljna briga za dijete ili nepostojanje ljubavi prema njemu, krut autotirataran odnos, prvenstveni su uzroci javljanja društveno nepoželjnih osobina, kao što su agresivnost, neprijateljski stav prema okolini ili povlačenje u sebe i pasivnost.

Vjerovatnije je da će djeca iz porodica u kojima postoji međusobno povjerenje, ljubav, drugarski odnos i između roditelja samih biti ljudi sa pozitivnim osobinama, nezavisne osobe, sigurnije u sebe i uravnoteženije nego djeca iz porodica u kojima su česti sukobi i razmirice i u kojima nema dovoljno pažnje prema djetetu.

Uticaj porodice i roditelja na razvitak ličnosti djeteta značajan je i zbog toga što društvo preko roditelja prenosi prihvaćena shvatanja o poželjnim osobinama i željenom ponašanju. Roditelji, nadalje, predstavljaju uzor za djecu s kojim se ona identifikuju i koji podržavaju. To potvrđuje veliki broj ispitivanja koja pokazuju da je redovno velika podudarnost između stavova roditelja i djece prema raznim društvenim pojavama.

„Škola sistemski i organizovano, koristeći i stručna znanja o procesu socijalizacije, tokom mnogo godina utiče na širok krug svojstva i ponašanja pojedinca i na razvoj njegove ličnosti. Ona je glavni činilac u sticanju znanja i vještina, glavni faktor obrazovanja, a istovremeno i važna ustanova vaspitanja i formiranja stavova, vrijednosti i normi. U školi se stvaraju uslovi za integraciju u društveni život i ona značajno djeluje na razvoj ličnosti pojedinca” (Rot,Radonjić, 1995:150).

Kako ističe veliki broj autora period djetinjstva kao i mladalački priod imaju veliki značaj u formiranju ličnosti budućeg čovjeka. Druženje sa vršnjacima je veoma bitna za socijalizaciju.. Vršnjaci imaju veliki uticaj na formiranje socijalnih stavova i razvijanje društvenog života.. Vršnjačke grupe su veoma bitne pri formiranju ideala mlade osobe, a isto tako će uticati na razvoj interesovanja, stila oblačenja, načina zabavljanja, kao i način na koji će se izražavati.

Sredstva masovnih komunikacija su masovni mediji i oni imaju uticaj na gledanje pojava koje ih informišu, a isto tako je važan činilac socijalizacije i razvoja ličnosti. Njihovo dejstvo je znatno iz više razloga:

- prvo, putem masovnih sredstava dopiru do velikog broja konzumenata;
- drugo, zbog svoje raznovrsnosti nude veliki broj sadržaja;
- treće, mladi su stalno izloženi pod njihov uticaj i provode dosta vremena konzumirajući te sadržaje..

Postoji više vrsta masovnih medija: novine i revije, štampa, utiču na stavove o raznim aktuelnim i društvenim pitanjima; ograničeniji je, ali još uvijek znatan, uticaj filma; radio djeluje

ne samo informacijama o svakodnevnim događajima, nego i svim interpretacijama zbivanja. Ali, je nesumljivo najuticajnije sredstvo televizija.

3.2. Uticaj grupnog oblika rada na socijalizaciju učenika

Grupni oblik nastavnog rada, kao i rad u parovima, karakteriše zajednički rad učenika, ali u odnosu na rad u paru podrazumijeva veći broj učenika (najmanje tri, dok o najvećem broju učenika u grupi postoje među didaktičarima podijeljena mišljenja) i tipičnom grupnom zatvorenosti. Grupa je organizaciono zatvorena zajednica koja nema sa nastavnikom stalan neposredan radni kontakt, već diskontinuiranu komunikaciju. Zato se ovaj oblik rada svrstava u posrednu nastavu. Nastavna grupa je napravljena po određenim didaktičkim zahtjevima i u njoj su precizno podijeljeni radni zadaci. Glavni nosioci grupnog rada su *rukovodilac grupe*, zapisničar i izvjestioci. Rukovodilac grupe objedinjuje djelatnost ostalih članova grupe i rukovodi grupnim radnim sastancima. Zapisničar (koji ne mora i bolje da ne bude uvijek isti član grupe) vodi zapisnik o radu u koji se unose svi podaci o radnoj djelatnosti grupe, zaduženjima i izvršnim obavezama pojedinih članova i grupe u cjelini. Izvjestioci su članovi koji prikupljaju, sređuju i obrađuju radni materijal, pa o tome podnose ili pisane ili usmene izvještaje.

Istraživanjima je utvrđeno da se primjenom grupnog oblika nastavnog rada ostvaruju i značajni vaspitni zadaci:

- proces socijalizacije je širi i djelotvorniji,
- razvoj društvene svijesti je kompletniji,
- zapažanje socijalnih odnosa preciznije,
- stavovi i mišljenja orjentisani su osim na lične i na zajedničke probleme,
- cjelokupan život i priprema za život u zajednici potpuniji je i funkcionalniji.

Didaktička istraživanja grupnog rada otkrila su posebno značenje njegove sljedeće karakteristike: grupno organizovan nastavni rad postaje dinamičniji, radna disciplina veća, motivisanost za rad šira, radna solidarnost čvršća, razvoj radno – organizacionih sposobnosti potpuniji, uvođenje u radne tehnike djelotvornije i diferencijacija nastavnog procesa povoljnija. Sama činjenica da je u grupnom obliku didaktički akcentovan samostalan učenički rad ima svoje

pozitivne posljedice u cjelokupnom procesu osamostaljivanja za rad i društveni život. Otvoreniji učenici u grupnom radu uravnotežuju svoj nastup prema drugima, a povučeni i zatvoreni učenici u manjoj grupi postaju slobodniji, aktivniji i društveniji.

„Bez obzira na vrstu grupe i prirodne razlike u njihovim radnim zadacima, svaku dobro organizovanu radnu grupu karakterišu sledeća didaktička obilježja:

1. adekvatan sastav grupe (izbor članova grupe, uz sudjelovanje nastavnika i učenika, treba da obezbjedi takav sastav kako bi se omogućili saradnički odnosi u grupi i svi potrebni uslovi za realizovanje zadataka grupe);
2. specifična organizacija grupnog rada (grupni rad karakteriše šira samostalnost, radna istraživačka osnova, projektovanje, planiranje, evidentiranje i verifikovanje rada grupe i njenih članova, kao i precizna raspodjela radnih dužnosti);
3. permanentna komunikacija s nastavnikom (u svim etapama grupnog rada treba da se osjeća permanentna, bilo direktna ili indirektna komunikacija, kao i živ vremenski pravilno raspoređen kontakt s nastavnikom) i
4. kontaktiranje u radu s drugim grupama (grupa ne smije da ugrožava jedinstvo i čvrstoću razrednog kolektiva; ona je u stvari, živa karika kolektivnog lanca, zato je neophodno da se obezbjedi međugrupno kontaktiranje, razmjena mišljenja o radu, neposredno pomaganje grupama koje nailaze na teškoće i sjedinjavanje grupnog rada u kolektivna postignuća) ” (Prodanović., Ničković, 1978:198).

3.3. Karakteristike primjene grupnog oblika rada na časovima usvajanja matematičkih pojmova

U početnoj nastavi matematike ne postoje časovi koji su predviđeni za izučavanje samo novih sadržaja. Na svakom času matematike učenike treba upoznati sa nečim novim. Postoje časovi na kojima centralno mjesto zauzima izučavanje novog gradiva tj. najveći dio raspoloživog vremena određen je za razradu novih matematičkih sadržaja. U tom slučaju, ostali djelovi časa namijenjeni su povezivanju novog gradiva sa prethodnim i utvrđivanju novog. Dakle pored predavanja novog gradiva, podrazumijeva se i dobijanje povratnih informacija o tome kako je usvojeno prezentovano gradivo. Te informacije u velikoj mjeri usmjeravaju dalji tok rada.

»Čas obrade novog gradiva podrazumeva i etapu početnog utvrđivanja pređenog gradiva. U toj etapi vežbaju se zadaci sa ciljem prepoznavanja novih pojmova, ponavljanja gradiva, utvrđivanje zakona, provere naučenog algoritma itd«. (Dejić, Egerić, 2003:359).

Na času obrade ponavlja se staro gradivo na kome se zasniva obrada novog. Takođe, vrši se provjera koja može biti na početku časa u vidu pregledanja domaćih zadataka, ili na kraju časa, preko nastavnih listića primjenom grupnog oblika rada. Na istom času zadaju se i zadaci za domaći rad za koje učitelj daje kratka uputstva. Tako na primjer, pri obradi trouglova po uglovima veliki dio časa ponavljamo vrste uglova i uglove uopšte. Ukoliko nastavnik ne ponovi sa učenicima vrste uglova i na to znanje ne nadogradi novo tj. vrste trouglova po uglovima, znanje učenika biće formalističko, usvojeno trenutno, što će rezultirati neuspjehom u nastavi matematike.

Ukratko, nastavnik prije obrade nove nastavne jedinice može dobiti povratnu informaciju: pregledanjem i analizom domaćeg zadatka, ponavljanjem prethodnog gradiva, nekim malim brzim testom gdje je moguće primijeniti grupni oblik rada, pomoću nastavnih listića, itd. Bolji učenici će dobiti teže zadatke dok će slabiji dobiti lakše. Zajedničkom prezentacijom nastavnik će dobiti zaokruženu cjelinu na koju može da nadogradi naredno gradivo. Učitelj ne bi trebalo da počinje sa novom nastavnom jedinicom ako većina učenika nije razumjela prethodno učeno ili bar ono što je u njemu ključno.

3.4. Karakteristike primjene grupnog oblika rada na časovima utvrđivanja matematičkih pojmova

Prvo mjesto na časovima ovog tipa zauzimaju vježbanja. Najveći dio na tim časovima učenici rade samostalno gdje je najpogodnije primijeniti grupni oblik rada. Usputno se vrše specijalne vježbe i učenici se pripremaju za izučavanje sadržaja planiranih za naredne dane.

»Ovi časovi se najčešće realizuju u sledećim etapama:

- samostalno obavljanje različitih vježbi;
- provjeravanje urađenih zadataka i njihova analiza;
- zadavanje zadataka za domaći rad.« (Dejić, Egerić, 2003:360).

Prilikom vježbanja zadataka učitelj treba da vrši analizu svake greške koju su napravili učenici. Ukoliko se to ne radi, kod učenika mogu da se formiraju pogrešne navike. Da bi se što više aktivirale misaone operacije, učitelj treba na tabli da istakne nekoliko varijanti rješenja zadataka, koja su mu predložili učenici. Ne saopštavajući koje rješenje je tačno, treba zajedno sa učenicima izvršiti njihovu analizu. Na taj način se dolazi do pravih zaključaka u zadatku. U slučaju da su svi učenici dobro riješili zadatak, dobro je da učitelj na tabli napiše pogrešno rješenje i od učenika traži da, koristeći sopstvena rješenja, traže greške.

Na primjer, u za razvijanje socijalizacije pri utvrđivanju znanja o dužini najbolje je organizovati zajedničke igre. Djeca mogu da naprave vozić, ulicu, kule i slično za određeno vrijeme i da se upoređuje koji je vozić (ulica) veći, čija je kula visočija. Procjena može da bude "odoka", provjera štapićem, kanapom ili na neki drugi način koji djeca "sama izmisle". U tim dječjim igrama, učitelj treba da prati igru, navodi ih da glasno izražavaju svoje mišljenje, glasno procjenjuju, upoređuju. Nakon svakog mjerenja, a u cilju da djeca razumiju značenje mjernog broja odnosno sadržavanja uslovne mjere u duži koja se mjeri, vodi se razgovor, pri čemu se pomoću prigodnih pitanja doprinosi da djeca shvate dobijeni rezultat. Ova pitanja mogu glasiti: "Šta smo izmjerili?", "Čime smo mjerili?", "Koliko smo dobili?", "Kada bismo mjerili ovim (pokazuje se veća ili manja mjera) da li bi rezultat bio isti?". "Zašto?" i sl. Na ovaj način se pospješuje shvatanje funkcionalne zavisnosti između dužine koja se mjeri, dužine mjere i mjernog broja, tj, nastojimo da se shvati da što je dužina kojom će mjeri veća to je broj koji se dobija kao rezultat mjerenja manji, odnosno uočavanje veze između veličine mjere i njene brojnosti." (Dobrić, 1979:206).

Na ovaj način učenici vrše utvrđivanje stečenih znanja koja će biti trajnija i rezultiraće uspjehom u nastavi matematike, a nastavnik dobija povratnu informaciju koliko su učenici usvojili red računskih radnji. Na časovima utvrđivanja nastavnik može putem razgovora sa učenicima, tj. učenik odgovara na pripremljena pitanja nastavnika da dobije povratnu informaciju o tome da li učenik razumije ono što izlaže. Osim toga nastavnik će dobiti povratnu informaciju o tome koliko je učenik shvatio određene sadržaje i da li je sposoban da ih objasni.

3.5. Karakteristike primjene grupnog oblika rada na časovima provjere usvojenosti znanja o matematičkim pojmovima

Provjeravanje usvojenosti matematičkih sadržaja nastavnik vrši na svakom času. Osim toga provjeri matematičkih znanja učenika posvećujemo posebne časove. Osnovni oblici provjeravanja su usmeno i pismeno provjeravanje. Na kraju usmenog provjeravanja nastavnik je dužan da učeniku da povratnu informaciju o tome koliko je ovladao matematičkim znanjima, gdje pravi najčešće greške šta nije razumio i način kako da ukloni uočene nedostatke. Samo na taj način učenik će uspjeti da usvoji propušteno. Kako reče jedan stari učitelj: »Najbolji je onaj učenik koji zna šta ne zna«. Isto tako preko odgovora učenika, učitelj dolazi do informacija o stepenu usvojenosti gradiva, sposobnosti izražavanja učenika, moći zapažanja itd. Sposobnosti za matematiku naročito mogu da se provjere snalaženjem učenika kada je u pitanju primjena starog gradiva na novo.

Pismo provjeravanje može biti preko školskih pismenih zadataka, kontrolnih zadataka i testova. Povratnu informaciju o uspjehu koji je učenik postigao na pismenim i kontrolnim zadacima ili testovima najbolje bi bilo da učenik dobije istog dana, eventualno sutradan. Nikako ne smije proći više dana jer će učenik zaboraviti šta je rađeno, a na taj način neće shvatiti ni greške koje je napravio.

Na primjer, za provjeravanje koliko su učenici usvojili pojam mjerenja mase najbolje je organizovati aktivnosti koje pospješuju socijalizaciju učenika prvog razreda.

Usvajanje pojma mjerenja mase i mjere mase može da teče kroz organizovane i slobodne imitativne igre djece. Veoma je bitan pravilan odabir didaktičkog materijala i sredstva za mjerenje (mora biti pogodne veličine, vrste bezbjednan, raznovrstan i interesantan za igru), kao i dobro odabrana didaktička igra. Najpogodnije su imitativne igre: igra prodavnice, pijace, "mi mjerimo", "čik pogodi čime se mjeri...", "pripremamo robu za prodavnicu" i sl. Kroz ove igre djeca ne samo da usvajaju termine vezane za pojmove mjerenja i mjera, već upoznaju i nauče da pravilno upotrijebe termina: kupac, prodavac, cijena, roba, skupo, jeftino i novac (apoene novca). Takođe, za upoznavanje mjerenja i mjere veoma su korisne i posjete samoposluzi, pijaci i sl. gdje djeca upoznaju značaj mjerenja težine, shvataju težinu od jednog kilograma i upoznaju različite mjere instrumente (vage) za mjerenje, kao i načine rukovanja sa njim, a ujedno se socijalizuju

kroz uključivanje u društveni život.. Kasnije, djeca će sama organizovati ovakve igre i mijenjati uloge.

Predhodno navedene aktivnosti pomoći će bržem shvatanju konstantne težine. Te aktivnosti su i adekvatna priprema djece za formiranje pojma kilogram. Većina djece je već čula za termin kilogram i samo ih treba pobuditi da pričaju gdje su to čuli (u prodavnicima, pijaci, na sistematskom pregledu) i omogućiti im što praktičnih mjerenja raznih predmeta težine od 1 kilograma. (1 kg šećera, 1 kg soli, 1 kg brašna i sl). Pritom ih treba podsticati da podizanjem upoređuju težinu i navoditi ih da sami uoče da su svi predmeti težine 1 kg jednaki po težini, kao i teg od 1 kg kao standardni etalon težine. Kroz igre mjerenja djeca će sve tačnije procijeniti mase nekih, njima bliskih predmeta razvijajući se pojam konzervacije mase i uopšte količine materije, kao i pojam broja i brojanje.

4. SPECIFIČNOSTI PRIMJENE GRUPNOG OBLIKA RADA U REALIZACIJI MATEMATIČKIH POJMOVA KOJI SE FORMIRAJU U PRVOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE

Osnovni cilj početne nastave matematike je sopstvenim aktivnostima – posmatranjem, poređenjem, praktičnim radnjama, istraživanjem, isprobavanjem, povezivanjem, provjeravanjem, što ujedno pospješuje socijalizaciju učenika prvog razreda:

- formirati skupove od šest do deset elemenata, čiji sadržaji, osim predmeta, mogu biti i razni zvukovi i pokreti...kroz operacije: pridruživanja, klasifikacije, rastavljanja, sastavljanja, serijacije – situacije koristiti za uočavanje strukture broja
- učiniti težom klasifikaciju predmeta sa dva tri kriterijuma;
- grafički prikazivati odnose u skupovima: korišćenje simbola, grafičko prikazivanje para – vezivanje strelicom i slično;
- dograđivati iskustva i saznanja djece o mjestu broja u brojnom nizu;
- saznanja o geometrijskim oblicima proširivati na pojam pravougaonika, pored kruga, trougla, kvadrata, kocke i primjenjivati ih u životnim situacijama u neposrednoj okolini (na primjer, saobraćajni znaci);
- u životnim situacijama uočavati pojmove: cijelo, polovina, dio...;
- sređivati iskustva i aktivirati saznanja o prostornim dimenzijama i relacijama: veliko – malo, visoko – nisko, duboko – plitko, teško – lako, široko – usko, debelo – tanko, dugačko – kratko, zatim razvijati pojmove: duže – kraće, jednako po dužini; niže – više, jednako po visini, deblje – tanje, jednako po debljini; dublje – pliće, jednako po dubini; uže – šire, jednako po širini;
- provjeravati i utvrđivati odnose komparacijom tri predmeta, i to po veličini, dužini, širini, visini i debljini, na primjer: po veličini – veliki, veći, najveći; mali – manji – najmanji;
- vršenje operacije serijacije elemenata po: veličini, dužini, visini, debljini...;
- utvrđivati i provjeravati prostorne relacije: ispred – iza, ispod – iznad, lijevo – desno, između, u, na, i razvijati kod djece sposobnosti decentriranja – orijentacije u odnosu na druge;

- sređivanje iskustava i aktiviranje saznanja o prostornim dimenzijama i relacijama treba provjeravati, pored predmeta, i na slikama;
- u manjim grupama i individualno, kroz igre, uočavati nepromjenjivost količine, veličine, težine – praktično razvijati pojam konzervacije;
- na perceptivnom planu, kroz igre, aktualizirati znanja o vremenskim relacijama: juče, danas, sutra, dan – noć, jutro, večer, prijepodne, podne, popodne, dani u nedelji, godišnja doba;
- manipulisanjem, upoređivanjem, provjeravanjem... sticati iskustva o mjerama i mjerenju (korak, pedalj, štap... litar, kilogram, metar...);
- u životnim situacijama, igri i praktičnim aktivnostima sticati iskustva o vrijednosti novca;
- brojati unaprijed i unazad i proširivati saznanja djece o strukturi broja.

Pri obradi nastavnih sadržaja, u prvom razredu osnovne škole, grupni oblik rada je veoma povoljan za socijalizaciju učenika. Učenici u glavnom dijelu časa, pri ponavljanju naučenog, mogu raditi u grupama, a kasnije u završnom dijelu časa rad grupa se provjerava zajednički i komentariše.

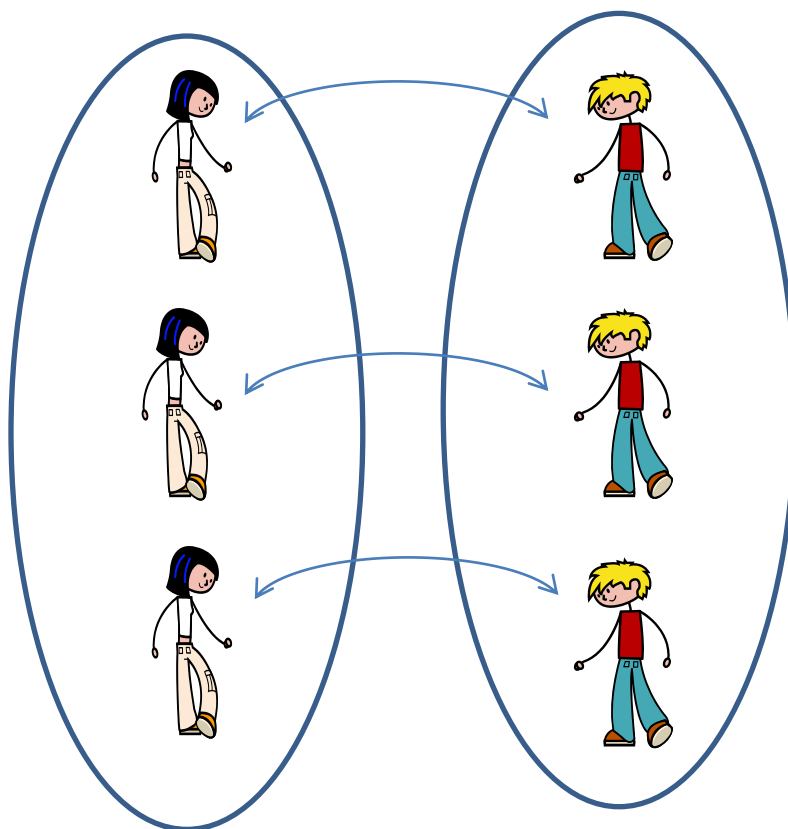
4.1. Grupni oblik rada u realizaciji sadržaja o skupovima

Izučavanje sadržaja o skupovima u početnoj nastavi matematike ima za cilj:

- da učenici razvijaju pojmove skupovnih relacija: podjednako, manje i više i
- da se osposobe za određivanje jednakobrojnih i nejednakobrojnih skupova.

Uporedo sa pridruživanjem vrši se i upoređivanje skupova sa ciljem da se odrede kvantitativni odnosi među njima. Za takvu aktivnost od značaja je tzv. obostrano jednoznačno pridruživanje, a to je pridruživanje u kome svakom elementu jednog skupa odgovara po element drugog i obratno. Takva dva skupa imaju podjednako (jednak broj) elemenata i kažemo da su jednakobrojni. Jednakobrojnost skupova je jedna od najznačajnijih skupovnih relacija koja ima značaja za izgrađivanje pojma broja u početnoj nastavi matematike.

Da bi se ostvario postavljeni cilj, nastavnik crta na tabli (ili ima pripremljen crtež) dva skupa s podjednako elemenata, na primjer, skup dječaka i skup djevojčica, a od učenika zahtijeva da svakom dječaku pridruže djevojčicu i svakoj djevojčici dječaka. Prema tome na tabli ćemo dobiti ovakav crtež.



Slika 2.

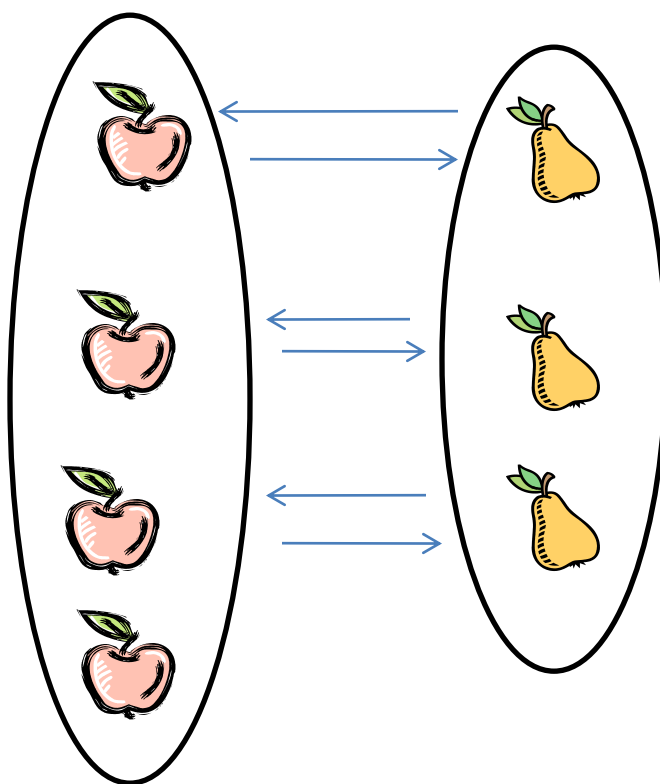
Posmatrajući crteže učenici treba da zaključe:

- da smo svakom dječaku pridružili djevojčicu i svakoj djevojčici dječaka (vidi se na osnovu strelica);
- da oba skupa imaju podjednako (jednak broj) elemenata, tj. da su jednakobrojni;

Dakle učenici treba **pridruživanjem, a ne brojanjem** da dođu do zaključka o jednakobrojnosti skupova.

Sve ove radnje učenici mogu raditi u grupama tako da svaka grupa može donijeti svoj zaključak.

Nakon toga nastavnik će nacrtati dva skupa koji nemaju podjednako elemenata, na primjer, skup jabuka i skup krušaka, a od učenika će zahtijevati da svakoj kruški pridruži jabuku i da svakoj jabuci pridruži krušku.



Slika 3.

Na osnovu posmatranja crteža i izvedenog pridruživanja učenici će zaključiti:

- da smo svakoj kruški pridružili jabuku, ali svakoj jabuci nijesmo pridružili krušku;
- da ta dva skupa nemaju podjednako elemenata, odnosno nejednakobrojni su;
- da skup krušaka ima manje elemenata od skupa jabuka;
- da skup jabuka ima **više** elemenata od skupa krušaka.

Da jabuka ima više od krušaka može se objasniti činjenicom da postoji jabuka koja prilikom pridruživanja ostaje nepridružena, kao višak u tom pridruživanju. Da krušaka ima manje od jabuka može se pak objasniti činjenicom da je skup krušaka jednakobrojan sa jednim podskupom skupa jabuka.

Ovako pridruživanje i zaključivanje treba izvoditi i sa skupovima konkretnih objekata. Možemo na primjer, u učionici posmatrati skup učenika i skup stolica i iz pridruženosti elemenata tih skupova (sjedenjem učenika na stolici obavljeno je pridruživanje) izvesti odgovarajuće zaključke, a to je najbolje uraditi primjenom grupnog oblika rada.

"Najbolje bi bilo da se djeca podele u grupe od 4-5 učenika, da se svakoj grupi podeli materijal prema njihovim željama i sklonostima i da im se postavi odgovarajući zadatak iz

pridruživanja skupova. Neka deca želeće da rade sa skupom automobila i "skupom vozača", neka deca radije će pridruživati leptire cvjetovima, opet neki će želiti da prave i pridružuju neke figurice od gline ili plastelina, dečaci će verovatno željeti da grade nešto od lego kocki za svoje ljubimce ili jednostavno obrazuju skupove od logičkih blokova i vrše pridruživanje prema obliku, veličini ili boji." (Šimić,1998:138)

4.2. Grupni oblik rada u realizaciji aritmetičkih sadržaja

Već je rečeno da djeca predškolskog uzrasta „znaju brojati“ iako nemaju formiran pojam broja. Djelimično razumijevanje brojanja i upotreba broja, na tom uzrastu, vezuju se za elemente niza 1,2,3,...Brojanje se logički može nadovezati na mehanizam pridruživanja (korespodencije), pa se brojanjem takođe može utvrditi broj elemenata.

Primjer. – Brojnost skupa $A=\{a,b,c,d,e\}$ se određuje tako da se za svaki njegov element veže jedan od prirodnih brojeva niza: 1, 2, 3, 4, 5. Začelnom elementu e skupa A odgovara broj 5, pa A ima 5 elemenata.

Svako takvo brojanje je 1-1 pridruživanje.

Odavde proizilazi da se brojevni niz 1, 2, 3,...može uzeti kao neka vrsta „mjerila“ čiji se elementi mogu korespondirati sa elementima skupova čija se brojnost određuje.

Poslije formiranja pojma prirodnih brojeva npr. od 1-5, od izuzetnog je značaja formiranje niza $1<2<3<4<5$ a to je tzv. Kvalitativna serijacija. S obzirom na uzrast, i ovdje se mora primjeniti intuitivni (opažajni) pristup.

Primjer.

U okviru takvog pristupa – najzgodnije je poslužiti se kolekcijom obojenih štapića u kojoj će biti i primjenom grupnog oblika rada:

b – bjeli (1)

c – crveni (2)

z – svetlozeleni (3)

lj – ljubičasti (4)

ž – žuti (5)

Ako se djetetu pokažu štapići c i z, ono će uočiti da je $c < z$, a za štapiće z i lj uočite da je $z < lj$. Djetetu će tada moći izvesti sledeći zaključak: ako je $c < z$ i $z < lj$, onda je $c < lj$ tek kada bude sagledano „stepenice“ od tih štapića, a to djeca od 5 do 7 godina mogu s lakoćom uraditi.

Djetetu od 6-7 godina moguće je da iz kolekcije obojenih štapića (brojeva) nađe najmanji štapić (broj), zatim svaki sledeći najmanji od preostalih, i da na taj način formira „stepenice“ odnosno nizove brojeva bez pravljenja grešaka:

- a) 1,2,3,...10 (stepenice koje se razlikuju za bjeli štapić (1))
- b) 2,4,6,8,10 (stepenice se razlikuju za crveni štapić (2))
- c) 1,3,5,7,9
- d) 3,6,9

Poznato je da se u radu sa djecom mlađeg uzrasta formiraju pojmovi nekoliko prirodnih brojeva intuitivnim pristupom (korišćenjem obojenih štapića i drugog didaktičkog materijala), kao i niz pravih nekoliko prirodnih brojeva, što je dostupno djeci toga uzrasta. Tek poslije 7. godine (školski period) dostupno je prihvatanje niza prirodnih brojeva. U istom periodu dostupne su djeci i operacije sa brojevima: sabiranje i množenje, oduzimanje i djeljenje.

Pri obradi svakog broja ponaosob učitelj može primjenjivati grupni oblik rada na kraju svakog časa kako bi napravio uvid u kojoj mjeri su učenici usvojili određeno gradivo, a zadatke može prilagoditi sposobnostima grupa koju čine učenici približno istih intelektualnih mogućnosti. Isto tako, učitelj može formirati grupe u kojima će se naći učenici različitih intelektualnih mogućnosti gdje će bolji učenici pružati pomoć slabijim.

4.3. Grupni oblik rada u realizaciji algebarskih sadržaja

Pored značajne uloge izučavanja algebarskih sadržaja u nižim razredima osnovne škole (I.), koja se odnosi na pripremanje učenika za izučavanje sadržaja u višim razredima, oni igraju veliku ulogu u stvaranju uslova za razvoj sposobnosti za uopštavanje i apstrakciju kod djece. Učenici će biti u stanju da u simboličkoj formi iskažu razne zakonitosti.

Osnovni metodički cilj obrade algebarskih sadržaja je povećanje sposobnosti uopštavanja i priprema učenika za izučavanje algebarskog gradiva na sljedećim etapama školovanja.

»Algebarske sadržaje u početnoj nastavi matematike možemo podijeliti u 4 kompleksa koji su koncetrično raspoređeni kroz sva 4 razreda:

- promjenljiva,
- funkcija,
- jednačine i

nejednačine.« (Šimić,1998:139)

Već u prvoj desetici koristimo zapise sa »praznim« kvadratima ($\square$) i krugovima ($\bigcirc$) i crticama (-) (praznim mjestima) potrebnim za uvođenje pojma promjenljive:

$$\begin{aligned} &\square < 2, \square < 3, \dots \square < 9, \\ &\square > 2, \square > 3, \dots \square > 9, \\ &\square + 2, \square + 3, \dots \square + 9, \\ &\square - 2, \square - 3, \dots \square - 9, \\ &\square > \bigcirc, \square < \bigcirc, \\ &\square + \bigcirc = 1, \square + \bigcirc = 2, \dots \square + \bigcirc = 10 \\ &\square - \bigcirc = 1, \square - \bigcirc = 2, \dots \square - \bigcirc = 10 \\ &2 + _ = 5, _ + 3 = 6, _ + _ = 6 \end{aligned}$$

U »prazne« kvadrate, krugove ili na crticama učenici treba da ređaju brojeve prve desetice i nalaze vrijednosti dobijenih brojnih izraza.

4.4. Grupni oblik rada u realizaciji geometrijskih sadržaja

„U izgrađivanju geometrijskih pojmova kod djece predškolskog uzrasta stalno se mora imati u vidu da ti pojmovi odražavaju svojstva i zakonitosti realnog sveta bez obzira na njihovu apstraktnost“ (Latković,Lipovac,Satir,1984:132).

U školi će učenik da upozna mnoge geometrijske sadržaje ne učeći njihove definicije..

Kod učenika se prvo formira pojam predmeta, kao i pojam oblika (oblo, rogljasto, pravo, krivo, trougaoni, pravougaoni, kvadratni, kružni), Poslije toga pojam linije (prave, krive, otvorene i zatvorene) i pojam geometrijskih figura (duž, kvadrat, trougao, krug, pravougaonik).

Igra, pri tom, može ne samo da intenzivira dječju aktivnost već i da bitno doprinese pravilnom formiranju najosnovnijih geometrijskih pojmova.

Osnovni putevi pedagoškog djelovanja u razvijanju geometrijskih saznanja su:

- obezbijediti djetetu odgovarajuću djelatnost adekvatno odabranim sredstvima i vrstom aktivnosti;
- organizovanjem rada sa djecom u vidu čistog senzornog upoznavanja predmeta daće slabije rezultate nego praktično vježbanje i uočavanje.

Grupni oblik rada učitelj može organizovati skoro na svim časovima pri obradi geometrijskih sadržaja kako bi napravio uvid u stepen usvojenosti matematičke građe.

4.5. Grupni oblik rada u realizaciji sadržaja o mjerenju i mjerama

Neka svojstva predmeta su mjerljiva, a neka nijesu. Takva mjerljiva svojstva nazivamo veličinama. Osnovne fizičke veličine su: dužina (i iz nje su izvedene veličine površina i zapremina), masa, vrijeme, jačina električne struje, temperatura, jačina svjetlosti i količina materije. U vrtiću bavi se samo razmatranjem onih veličina koje dijete može (barem intuitivno) da shvati na ovom uzrastu i koje će mu pomoći da izgradi prave predstave o svijetu koji ga okružuje i doprinose razvoju misaonih operacija i logičkih struktura djeteta.

Postoje razne definicije pojma veličine. Ali, može se reći da je najbolju definiciju dao njemački matematičar Grasman (Grassmann, 1809-1877) i koja glasi: "Veličinom nazivamo svaku osobinu koja može biti jednaka ili nejednaka sa nekom drugom"(Grupa autora, 1974:128).

Svaki objekat realnog svijeta karakteriše veličina. Ako se kao osnovi kriterijum uzme opažanje onda postoje dvije vrste veličina:

- diskontinuirane (prekidne)
- kontinuirane (neprekidne)

Diskontinuirane veličine se sastoje iz pojedinačnih elemenata, jedinica od kojih je svaka jedinica za sebe i ako se od nje otkine ona prestaje da bude to što jeste. Kao primjer su skupovi kada dio elemenata skupa više ne pripada skupu.

Za razliku od diskontinuiranih, ako se od kontinuirane veličine uzme dio, ona je opet veličina iste vrste kao i prvobitna veličina, kao i ono što je od nje ostalo. Kao primjer su: dužina,

površina, zapremina i masa. Kada se izaberu objekti iste prirode i njihove veličine se upoređuju, može se konstatovati da su njihove veličine jednake ili nejednake.

Tako se dolazi do mjerenja kao praktične matematičke operacije. Mjerenje se može definisati kao "proces kojim se prirodnim, fizičkim i nekim geometrijskim objektima, pojavama i radnjama dodjeljuju brojevi" (Latković, Lipovac, Sotirović, 1984:146).

Programom za mlađi školski uzrast važno mjesto zauzimaju osnovne mjere sa kojima djeca trebaju da se upoznaju. Djecu treba naučiti da razlikuju stvari koje se mjere kilogramom, metrom, litrom i vršiti mjerenja sa njima. Zatim, treba ih upoznati s osnovnom jedinicom za mjerenje i osnovnim pojmovima o vremenskim odnosima. Sve to mora biti povezano sa ostalim vaspitno obrazovnim područjima a naročito s upoznavanjem prirode i društva.

Tako npr. sa obrađivanjem mjera za težinu počecemo kada smo kroz razne oblike rada provjerili znanje učenika o osobinama predmeta lako – teško a za taj rad najpogodniji je grupni oblik rada. Kada su sva djeca mogla tačno odrediti kakav je koji predmet (lak - težak), prelazi se na konkretnije upoznavanje djece s osnovnom jedinicom mjere za težinu - kilogramom. S obzirom da svaki predmet ima različitu težinu, tj. manju ili veću od jednog kilograma najprije djeca treba da dožive 1 kilogram. Kao cjelinu na predmetima teškim 1 kg. U tu svrhu organizovat ćemo grupni oblik rada gdje će svaka grupa imati zadatak da mjeri određene artikle (nap. šećer, riža, brašno,...). Artikle će kupiti nastavnik i odnijeti u školu. Koristeći vagu sa tegovima, sa čijom primjenom i načinom korišćenja učenici su se upoznali prelazi se na primjenu stečenog znanja. Kroz razna mjerenja i upoređivanja učenici stiču osnovne pojmove o težini od 1 kg i o mjerenju na vagu. Da bi se stečeno znanje utvrdilo i proširilo, nakon ovog učenike treba povesti do obližnje pijace da bi posmatrali vaganje i kupovinu i prodaju voća i povrća. Nakon ove posjete, kada se organizuje stvaralačka igra "*U prodavnici*" učenici će biti veoma zainteresovana. Jedni će biti kupci, a drugi prodavači, a učenike možemo podijeliti u grupe tako da će svaka grupa imati različite zadatke koje će u učionici prezentovati.

Uprilogu 4 data je pisana priprema za realizaciju časa matematike kroz realizaciju aktivnosti primjenom grupnog oblika rada.

5. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Prema Brajša-Žganec (2003) djetetova uvjerenja formiraju se u procesu socijalizacije, kao i njegovi stavovi, mišljenja, očekivanja i ponašanja. Svoje stavove dijete oblikuje prema društvu u kojem živi. Regulacija djetetovih emocija je veoma bitna u procesu socijalizacije. Socijalni život djeteta je regulisan njegovim emocijama.

Zbog toga „...emocije su jedan od najvažnijih faktora koji utiču na cjelokupno funkcionisanje pojedinca...“ (Brajša, Žganec, 2003:15). U najranijem uzrastu svog života dijete počinje da identifikuje svoje emocije. „Emocionalna kompetencija je sposobnost pojedinca da osvijesti svoje vlastite i tuđe emocije tako da se može nositi s njima“ (Jurčić, 2012: 91).

Komunikacijom u razredu bavio se Juričić, (2012). On je došao do zaključka, istražujući ovaj problem, da pozitivna klima u razredu utiče na to da dijete ne osjeća nikakav pritisak i da rado odlazi u školu. U svakom odjeljenju, trebao da bude dominantan interakcijsko-komunikacijski odnos, jer „on pomaže učenicima pri izboru pozitivnih oblika međusobnog ophođenja i komunikacije te nadgleda i savjetima podstiče njihovu međusobnu komunikaciju, međusobno prihvatanje, saradnju, uvažavanje i razumijevanje“ (Jurčić, 2012:142).

Brojna istraživanja pokazuju da za neku zajednicu karakteristično shvatanje i karakteristični odnosi značajno utiču na formiranje ličnosti. Zajednica ima određene norme kako se treba ponašati u različitim situacijama i daje odgovore na razna pitanja koja svaki pojedinac treba da riješi u svom životu: kako podizati djecu, kako se pripremati za određena zanimanja, kako regulisati odnose između muškaraca i žena, kako postupiti u bolesti, šta treba cijeniti a šta prezirati. Ove norme i ova shvatanja usvajaju se i postaju za pojedinca njegovi principi postupanja i određuju formiranje njegovih osobina. (Vasilev, 1980:25)

Vera Smiljanić navodi da je dijete pripremljeno za školu kada poseduje:

- Fizičku zrelost (da je dijete pravilno fizički razvijeno);
- Socijalno-emocionalnu zrelost (da je dijete toliko samostalno da može da izdrži odvajanje od kuće i da prihvati kolektivni život);

- Intelektualnu razvijenost (da su kod djeteta do određenog stepena razvijene razne intelektualne sposobnosti koje su važne za uspješno praćenje nastave; sposobnost uviđanja odnosa, zaključivanja, pamćenja, opažanja);
- Da dijete raspolaže određenim fondom znanja;
- Da postoji zainteresovanost, motivacija za učenje. (Matović,2004:62)

Analizu ranijih sličnih istraživanja započinjemo analizom istraživanja pod nazivom „Sociometrijski status učenika sa intelektualnom ometenošću u redovnom obrazovnom okruženju“ (Banković, 2016:11). Ovo istraživanje zapravo predstavlja skup ranijih istraživanja na pomenutu temu u okviru različitih zemalja i interpretaciju dobijenih rezultata. Cilj svakog istraživanja bez obzira u kojoj je zemlji rađeno, bio je da se ispita socijalni status učenika sa intelektualnom ometenošću u redovnim osnovnim školama, i da se na osnovu sagledavanja socijalnih kontakata učenika sa intelektualnom ometenošću pruži predlog strategije za unapređivanje njihove socijalne pozicije u grupi vršnjaka koja nemaju nikakvih posebnih potreba. Istraživanjem su bili obuhvaćeni učenici sa intelektualnom ometenošću koji se školuju sa učenicima koji nemaju nikakvih posebnih potreba. Primijenjena je tehnika sociometrijske vršnjačke nominacije (Bičanić, 2019).

Primjenom ove tehnike trebalo je da se od strane učenika traži da zaokruže učenika sa kojim bi željeli da sjede u klupi ili da realizuju određenu aktivnost, odnosno sa kojima ne žele da realizuju neku aktivnost ili da sjede. Imajući uvid u to koliko se učenika opredijelilo za neke pojedince moguće je bilo odrediti socijalni status svakog učenika i izraziti socijalni status kroz pripadnost jednoj od pet sociometrijskih grupa i to: grupa popularnih učenika, grupa odbačenih učenika, grupa kontroverznih učenika, grupa zanemarenih i grupa prosječnih učenika.. Popularni učenici su bila ona djeca koja su dobila puno pozitivnih, a vrlo malo negativnih nominacija. Djeca koja su dobila vrlo malo pozitivnih, a puno negativnih nominacija imaju status odbačenih učenika (Bičanić, 2019).

U istraživanju sprovedenom u Hrvatskoj (Bičanić, 2019) ispitivan je socijalni status dvadeset učenika sa intelektualnom ometenošću (u daljem radu IO) i dvadeset učenika koji nemaju nikakve smetnje mlađeg školskog uzrasta. Učenici sa IO su se školovali zajedno sa vršnjacima koji nemaju nikakve smetnje u toku čitavog nastavnog dana. Na osnovu analize rezultata istraživanja može se uvidjeti da su učenici sa tipičnim razvojem dobijali više

pozitivnih nominacija odnosno prihvatanja, nego negativnih, odnosno odbijanja od učenika sa intelektualnom ometenošću kod kojih je bila obrnuta situacija. Učenici sa intelektualnim smetnjama nijesu birani za sjedenje od strane učenika koji nemaju nikakve smetnje, kao ni za igranja nakon škole i za zajedničko učenje poslije škole. Taj broj negativnih odgovora kretao se od jedan do deset.. Odbačenost djece sa intelektualnim smetnjama bila je najmanja kada je u pitanju igranje poslije škole, dok je prihvaćenost bila najveća kada je u pitanju zajedničko sjedenje sa tim učenicima. Dalja analiza u okviru istraživanja ukazuje na to da djeca koja nemaju nikakve smetnje nijesu bila ravnodušna prema vršnjacima sa intelektualnim smetnjama, već su ih odbacivala u velikoj mjeri. Pored toga učenici sa intelektualnim smetnjama se nijesu značajno razlikovali od svojih vršnjaka koji nemaju smetnje u kada je u pitanju povjerenje u svoje sposobnosti i kada je u pitanju zadovoljstvo u odnosom sa svojim vršnjacima. U istraživanju koje je realizovano u SAD-u, a koje je obuhvatilo 61-og učenika sa lakom intelektualnom ometenošću i 286 učenika bez smetnji, od predškolskog do srednjoškolskog uzrasta (Bičanić,2019), a čiji je cilj bio da se ispita da li učenici sa intelektualnim smetnjama koji provode bar dio dana u redovnom osnovnim školama imaju prijatelje u tom okruženju. Nije zabilježena statistički značajna razlika u prihvaćenosti djece sa intelektualnim smetnjama u kada je u pitanju njihov pol.

Katarina Huklek (2017) je ispitivala socijalne odnose učenika u razredu. Cilj ovog istraživanja bio da se ispita kakav je socijalni status učenika koji su popularni u razredu u odnosu na one učenike koji nijesu popularni. Istraživanje se provelo u trećem razredu u Osnovnoj školi “Marija Jurić – Zagorka”. Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 23 učenika od toga 12 dječaka i 11 djevojčica. U ispitanom razredu bio je jedan pripadnik romske manjine (dječak) dok učenika s posebnim potrebama nije bilo. Realizacijom ovog istraživanja pokazalo se da u razredu postoje međusobna prijateljstva koja su češća između djevojčica nego između dječaka. Međusobna odbijanja se najčešće javljaju između učenika suprotnog pola. Kada je socijalni status u pitanju dobijeni rezultati prikazuju da u razredu nema kontroverznih učenika i da su „zvijezde“ najčešće kod istog pola, dok su negativni sociometrijski statusi (izolovanost i odbačenost) karakteristični za učenike suprotnog pola.

Jedno istraživanje koje se bavilo razvojem socijalizacije kod učenika osnovne škole sprovedeno je u Zagrebu (Letina, 2016), a rezultati tog istraživanja su pokazali da se metode

aktivnog učenja rijetko primjenjuju kada je u pitanju primjena savremene informacione tehnologije, a koje pozitivno utiču na socijalizaciju učenika osnovne škole.. Dobijeni rezultati pokazuju da je zastupljenost frontalnog načina rada u odnosu na aktivne oblike učenja još uvijek dominantna. Zbog toga bi učenici trebali provoditi što više vremena u grupnom obliku rada baveći se različitim aktivnostima, pri čemu se grupa smatra grupom pojedinaca koji se trude da rade na poboljšanju svakoga člana unutar grupe i time se razvija socijalizacija učenika.

II ISTRAŽIVAČKI DIO

1.1. Problem i predmet istraživanja

Predmet istraživanja ima naučni, didaktičko-metodički i praktični značaj. Ovaj rad će se baviti socijalizacijom učenika prvog razreda osnovne škole kroz usvajanje matematičkih sadržaja.

Rad sa cijelim odjeljenjem pruža vrlo pogodne uslove i izazove za masovno korišćenje individualnih sposobnosti i posebnih sklonosti učenika. Ako se đački kolektiv (odjeljenje) shvati fenomenološki kao vještački skup uzrastom prividno izjednačenih, ali samosvojnih osoba, koje se po svojim duhovnim svojstvima i mentalnoj dinamici ne daju i ne mogu izjednačavati, onda će se kolektivu i pristupiti sa uvažavanjem mnoštva individualnih pozicija koje se slivaju u zajedništvo, ali se u njemu ne gube, već se samo pozitivno kultivišu i još vidljivije uspostavljaju. Tako shvatan i njegovan razredni kolektiv ne obezličava jedinke, već posebno uvažava njihove lične sposobnosti, podstiče divergentno mišljenje i računa na individualne doprinose svih učenika u nastavnoj saradnji i razvijanju socijalizacije svakog učenika.

Prema tome problem našeg istraživanja je utvrđivanje uticaja postojeće organizacije nastave matematike, pri usvajanju matematičkih pojmova, na socijalizaciju učenika *u I-om razredu osnovne škole*.

Predmet istraživanja je: Ispitivanje mišljenja nastavnika (učitelja i vaspitača) o socijalizaciji kroz usvajanje matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole.

1.2. Cilj i zadaci istraživanja

Unapređivanje socijalizacije je povezano sa opštim razvojem djeteta kao ličnosti i ono nije moguće bez aktivne pomoći nastavnika koji ga vaspitava i obrazuje.

Polazak u školu u razvoju djeteta ima svoje specifičnosti po kojima se razlikuje od drugih perioda. Promjene u mentalnom životu djeteta su velike i duboke i značajne su za razvoj ličnosti, a posebno za razvoj socijalizacije. U ovom periodu dijete može da izgradi apstraktne strukture i apstraktno rezonovanje samo ako se mogu izazvati snažne emocije,

djelovanjem na njihova čula, pomoću predmeta sa kojima se demonstrira, zatim oblicima rada koji će uticati na uključivanje učenika u razredni kolektiv tj. na socijalizaciju učenika prvog razreda. Pri ovom procesu snažno se razvijaju sposobnosti djeteta i razvija ličnost.

Cilj našeg istraživanja je: utvrditi da li i na koji način nastavnici (učitelji i vaspitači) organizuju nastavu matematike u I-om razredu osnovne škole kako bi razvijali socijalizaciju učenika ovog uzrasta.

Na osnovu ovako definisanog cilja istraživanja proističu sljedeći istraživački zadaci:

- ❖ Utvrditi da li nastavnici (učitelji i vaspitači) planiraju oblike rada pri usvajanju matematičkih pojmova koji utiču na socijalizaciju učenika u I-om razredu osnovne škole;
- ❖ Ispitati da li nastavnici (učitelji i vaspitači) vrše unutrašnju, spoljašnju ili fleksibilnu diferencijaciju u prvom razredu osnovne škole pri usvajanju matematičkih pojmova i na taj način utiču na socijalizaciju grupe učenika;
- ❖ Ispitati da li, po mišljenju nastavnika (učitelja i vaspitača), grupni oblik rada, pri usvajanju matematičkih pojmova, u prvom razredu osnovne škole utiču na socijalizaciju učenika ovog uzrasta;
- ❖ Utvrditi koji su najefikasnije metode za razvoj socijalizacije pri usvajanju matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole.
- ❖ Utvrditi da li postoje razlike u socijalizaciji učenika prvog razreda koji su više godina pohađali vrtić i onih koji nijesu pohađali vrtić pri usvajanju matematičkih pojmova.
- ❖ Utvrditi odnose među učenicima i načine saradnje.

1.3. Istraživačke hipoteze

Pošlo se od sljedećih hipoteza s obzirom na prethodno utvrđeni cilj i zadatke:

Glavna hipoteza:

Pretpostavlja se da nastavnici (učitelji i vaspitači) organizuju nastavu matematike u I-om razredu osnovne škole kako bi razvijali socijalizaciju učenika ovog uzrasta.

Sporedne hipoteze ovog istraživanja su:

- ❖ Pretpostavlja se da nastavnici (učitelji i vaspitači) planiraju oblike rada pri usvajanju matematičkih pojmova koji utiču na socijalizaciju učenika u I-om razredu osnovne škole;

- ❖ Pretpostavlja se da nastavnici (učitelji i vaspitači) vrše unutrašnju, spoljašnju ili fleksibilnu diferencijaciju u prvom razredu osnovne škole pri usvajanju matematičkih pojmova i na taj način utiču na socijalizaciju grupe učenika ;
- ❖ Pretpostavlja se da, po mišljenju nastavnika (učitelja i vaspitača), grupni oblik rada pri usvajanju matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole utiče na socijalizaciju učenika ovog uzrasta;
- ❖ Pretpostavlja se da postoje najefikasnije metode za razvoj socijalizacije pri usvajanju matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole.
- ❖ Pretpostavlja se da postoje razlike u socijalizaciji učenika prvog razreda koji su više godina pohađali vrtić od onih koji su ga pohađali samo jednu godinu, pri usvajanju matematičkih pojmova.
- ❖ Pretpostavlja se da su učenici prvog razreda uspostavili socijalizacijske odnose i da pomažu jedni drugima pri usvajanju matematičkih pojmova.

1.4. Metod istraživanja

U proučavanju pedagoške prakse korišću deskriptivnu metodu. Kao instrument u prikupljanju podataka korišću upitnik za nastavnike i vaspitače i tehniku anketiranje i sociogram za učenike kojim ćemo ispitati socijalizacijske odnose među učenicima prvog razreda.. Anketni upitnik za nastavnike i vaspitače će se sastojati iz tri dijela. Prvi dio će obuhvatati opšte podatke o ispitanicima. Ovaj dio ima svrhu prikupljanja opštih podataka o ispitanicima. Drugi dio će obuhvatati tvrdnje na koje će ispitanici odgovarati na skali Likertovog tipa od pet nivoa. Ispitanici će svoja znanja, stavove i iskustva izraziti stepenom slaganja s pojedinom tvrdnjom izborom jednom od sljedećih mogućnosti: 1 – uopšte se ne slažem, 2 – uglavnom se ne slažem, 3 – niti se slažem, niti ne slažem, 4 – uglavnom se slažem, 5 – u potpunosti se slažem. Tvrdnjama će se nastojati istražiti samoprocjena načina koji utiču na razvijanje socijalizacije učenika prvog razreda kroz usvajanje matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole. Učestalost će se dati na skali od 3 stepena, označavajući jednu od sledećih mogućnosti: uvijek, često ili gotovo nikada, a ispitanici će odgovarati na pitanje zaokruživanjem jednog od ponuđenih odgovora. Učenicima će biti ponuđen sociogram kojim će se ispitati odnosi među učenicima i zvijezde u razredu. Mogućnosti uticaja oblika rada pri

usvajanju matematičkih pojmova na socijalizaciju učenika prvog razreda u radu će se provjeravati komparativnom metodom i metodom analize i sinteze .

1.5. Uzorak ispitanika

Uzorak ovog istraživanja čini 100 nastavnika i 40 vaspitača i 50 učenika osnovnih škola na teritoriji opštine Nikšić –Tabela 2.

Ukupan uzorak učenika u ovom istraživanju činiće sto učenika oba pola, koji će biti podijeljen u dva subuzorka:

- I subuzorak će činiti ukupno 25 učenika prvih razreda osnovnih škola koji žive na periferiji opštine Nikšić.
- II subuzorak će činiti ukupno 25 učenika prvih razreda osnovnih škola koji žive u centru grada opštine Nikšić- Tabela 1.

Ovo istraživanje je malog obima. Njime se želi utvrditi da li načini organizacije nastave matematike pri usvajanju matematičkih pojmova imaju uticaja na socijalizaciju učenika. S obzirom na trajanje ovo istraživanje će biti transversalno, jer se odabrani fenomen proučava u isto vrijeme na različitim mjestima.

Istraživanje smo realizovali na uzorku od 100 učitelja iz Nikšića i 40 vaspitača. Struktura uzorka je prikazana u tabeli 1.

Tabela br. 1: Uzorak ispitanika

Opština	Naziv ustanove	Broj učenika
Nikšić	OŠ „Milija Nikčević“	25
Nikšić	OŠ „Luka Simonović“	25
Ukupno	2	50

Tabela br. 2: Uzorak ispitanika

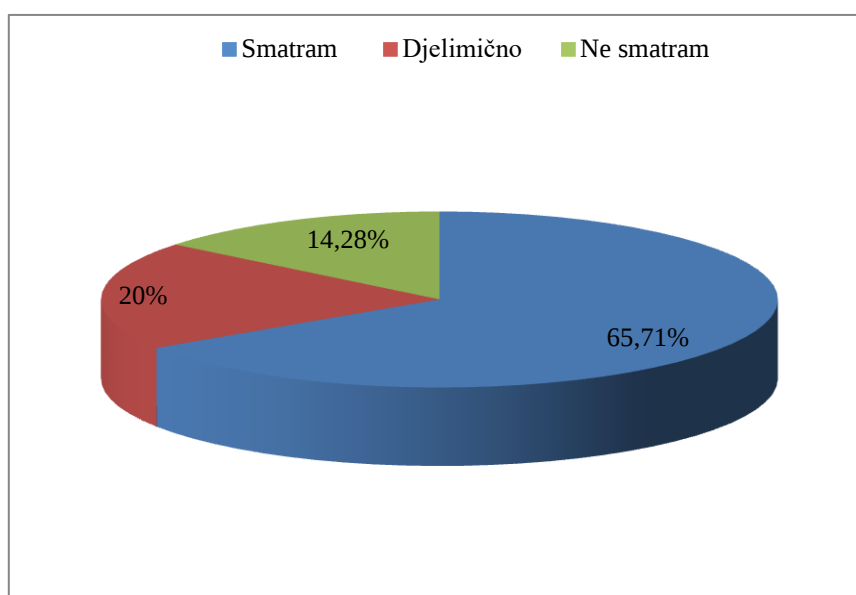
Opština	Naziv ustanove	Broj učitelja	Broj vaspitača
Nikšić	OŠ „Milija Nikčević“	25	10
Nikšić	OŠ „Radoje Čizmović“	25	10
Nikšić	OŠ „Olga Golović“	25	10
Nikšić	OŠ „Luka Simonović“	25	10
Ukupno	4	100	40

2. INTERPRETACIJA DOBIJENIH REZULTATA

2.1. Rezultati dobijeni anketiranjem učitelja

- *Da li smatrate da je značajno da se kod učenika prvog razreda vrši razvoj socijalizacije kroz usvajaju matematičke pojmove?*

Grafikon 1

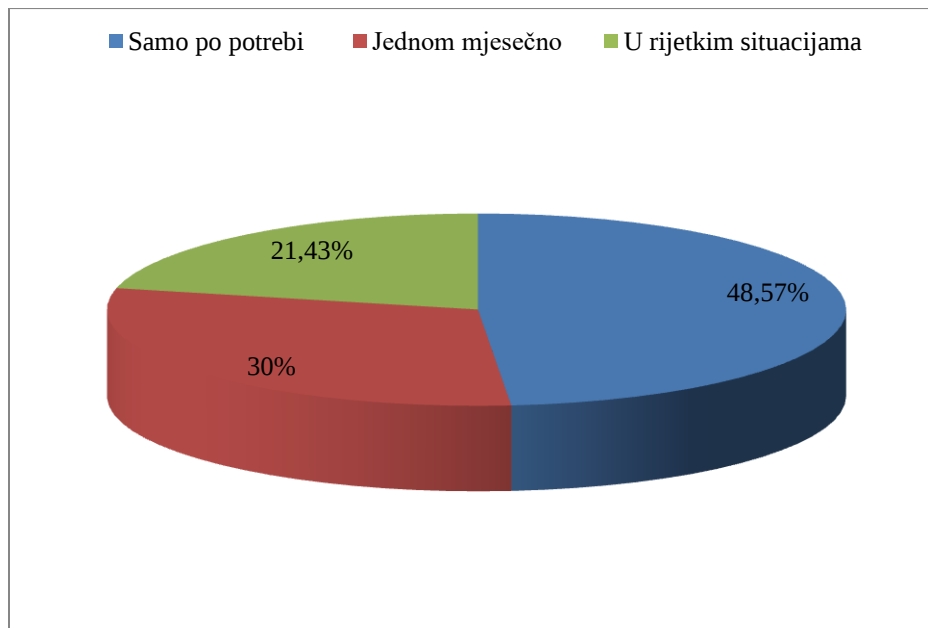


Uvidom u dobijene rezultate, dolazimo do saznanja da većina anketiranih učitelja (65,71%) smatra da je značajno da se kod učenika prvog razreda vrši razvoj socijalizacije kroz usvajanje matematičkih pojmove. Sa navedenim se djelimično složilo 20% učitelja. Da nije značajno da se razvija socijalizacija kroz usvajanje matematičkih pojmova, smatra 14,28% učitelja.

Socijalizacija učenika prvog razreda je veoma važna. Djeca koja su više godina pohađala vrtić su socijalizovana u većoj mjeri nego djeca koja su samo jednu godinu boravila u vrtiću. Zbog toga je važno da se kroz usvajanje matematičkih i svih drugih sadržaja socijalizacija nastavi u prvom razredu osnovne škole, a to je najbolje raditi neprimjetno kroz organizaciju nastavnog procesa koji će uticati na razvoj socijalizacije..

- *Koliko često realizujete matematičke sadržaje primjenom grupnog oblika rada?*

Grafikon 2



U grafikonu 2 je prikazano da 48,57% učitelja samo po potrebi realizuje matematičke sadržaje u primjenom grupnog oblika rada. Ukupno 30% učitelja iste sadržaje primjenom grupnog oblika rada realizuje jednom mjesečno. Čak 21,43% učitelja matematičke sadržaje primjenom grupnog oblika rada realizuje samo u rijetkim situacijama.

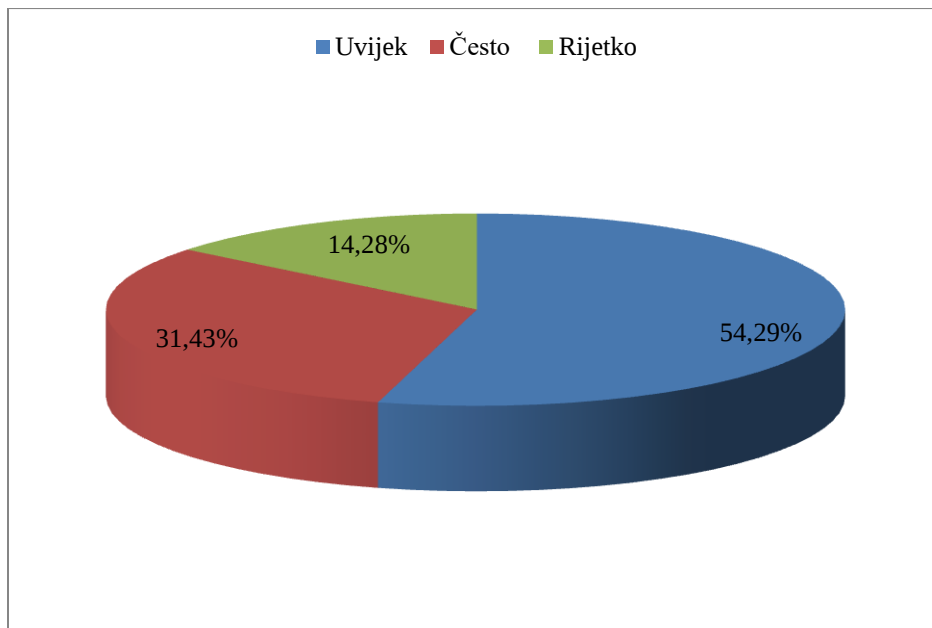
Poznato je da se primjenom grupnog oblika rada ostvaruju značajni kako obrazovni tako i vaspitni zadaci:

- proces socijalizacije je širi i djelotvorniji,
- razvoj društvene svijesti kompletniji,
- zapažanje socijalnih odnosa preciznije,
- stavovi i mišljenja orijentisani su osim na lične i na zajedničke probleme.

Zbog ovih navedenih razloga ovaj oblik rada je poželjno organizovati u prvom razredu osnovne škole. Naime, djecu ovog uzrasta treba navikavati na grupni oblik rada kako bi se socijalizovali i naučili da dijele svoje mišljenje sa drugom djecom. Isto tako, grupni oblik rada im omogućava da razmjenjuju iskustva i dopunjuju postojeća.

- *Pri organizaciji ovog oblika rada vršim izbor matematičkih sadržaja:*

Grafikon 3



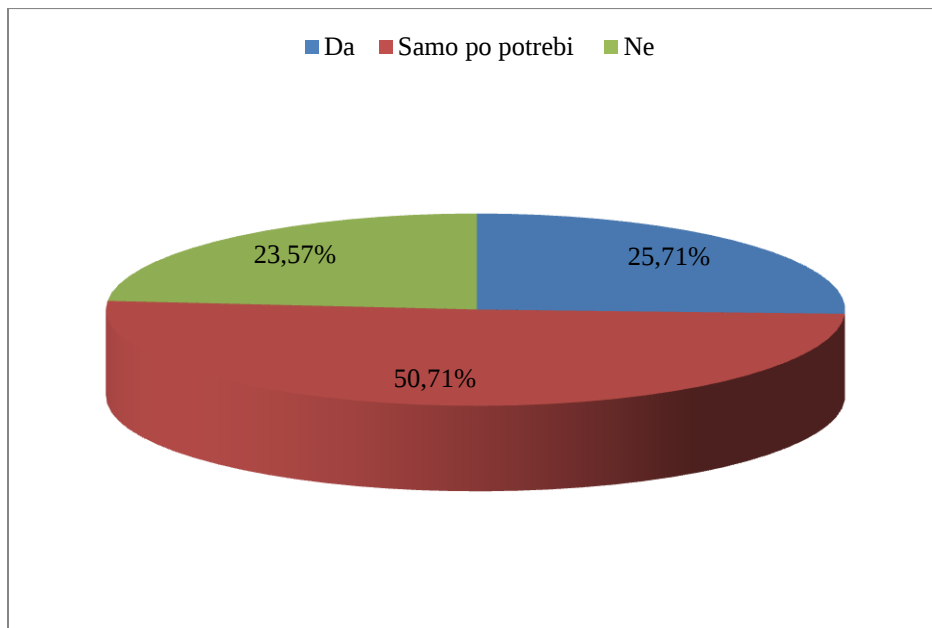
Sa histograma 2. se vidi da 40% učitelja pri organizaciji grupnog oblika rada uvijek vrši izbor matematičkih sadržaja i to njih 40%, dok 40% njih to vrši često, a 20% njih to čini rijetko.

Poznato je da su za grupni oblik rada podesne one nastavne jedinice koje se mogu lako i psihološki opravdano podijeliti na samostalne djelove kao zadatke pojedinih grupa, a da se pri tome ne umanjuje jedinstvo činjenica u odnosu na čitav obrazovno vaspitni sadržaj planiran za taj nastavni čas.

Iz tog razloga neophodno je planirati nastavne sadržaje koje je moguće realizovati primjenom grupnog oblika rada. To učitelj radi u sklopu pisanja mjesečnih planova kada planira oblike, metode, nastavna sredstva i korelaciju sa drugim nastavnim predmetima.

- *Da li upućujete djecu da, pri usvajanju matematičkih pojmova, traže pomoć od svojih drugara?*

Grafikon 4

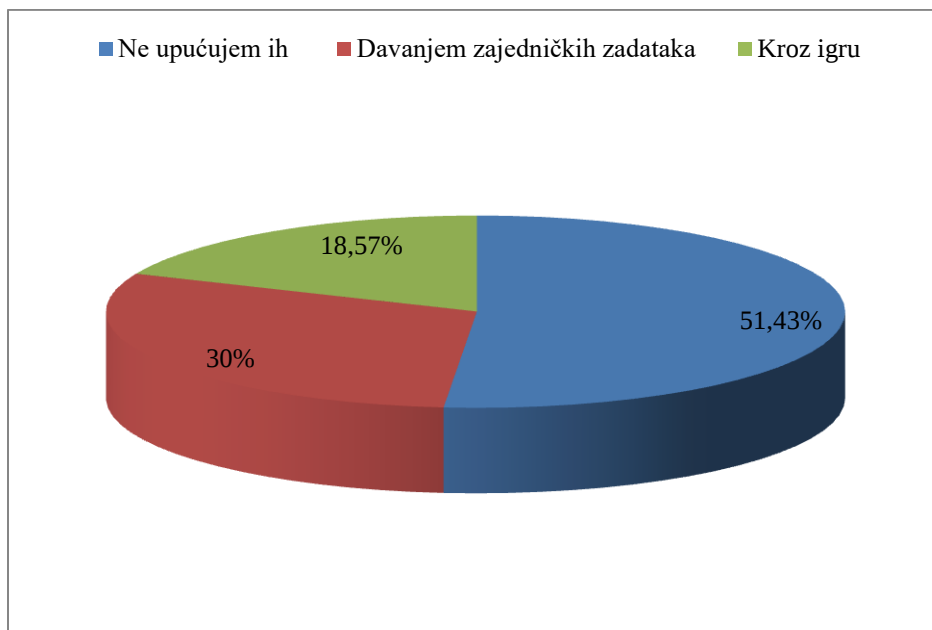


U grafikonu 4 je prikazano da 25,71% učitelja upućuje djecu da traže pomoć od svojih drugara pri usvajanju matematičkih pojmova . Navedeno čini po potrebi 50,71% učitelja. Ukupno 23,57% učitelja ne upućuje djecu da traže pomoć od svojih drugara pri usvajanju matematičkih pojmova.

Dobro je da učitelji upućuju djecu jedne na druge pri rješavanju matematičkih problema. Nekada će učenici jedni drugima pružiti veću pomoć nego što će to uraditi učitelj. Razmjena iskustava među djecom je bitna i doprinose socijalizaciji učenika.

- *Na koji način podstičete djecu da se druže i razmjenjuju matematička iskustva?*

Grafikon 5

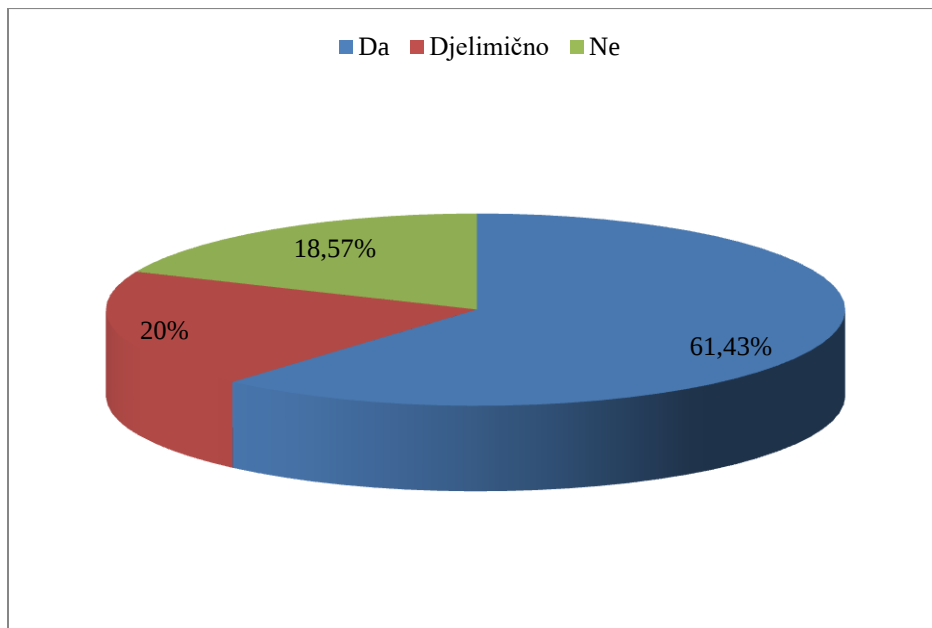


U grafikonu 5 je prikazano da čak 51,43% učitelja ne upućuje djecu da se druže i razmjenjuju matematička iskustva. Ukupno 30% učitelja daje učenicima zajedničke zadatke iz matematike. Kroz igru, 18,57% učitelja usmjerava djecu da razmjenjuju matematička iskustva.

Kada djeca aktivno učestvuju u procesu učenja, oni su više motivisani za učenje, što im povećava samopouzdanje i omogućava dublje, efikasnije razumijevanje sadržaja. Aktivno učenje primijenjeno na stvarne situacije povećava zadržavanje znanja i pamćenje. Ne samo da je to način da se pomogne djeci da se povežu sa matematikom i da budu uzbuđeni zbog matematike, već je ključno za razmišljanje o važnim matematičkim konceptima, sagledavanje međusobno povezane prirode matematike, uključivanje djece u matematičko modeliranje i pripremanje djece da koriste matematiku u svakodnevnom životu.

- *Da li su učenici prvog razreda zainteresovani za učenje matematike u grupi?*

Grafikon 6



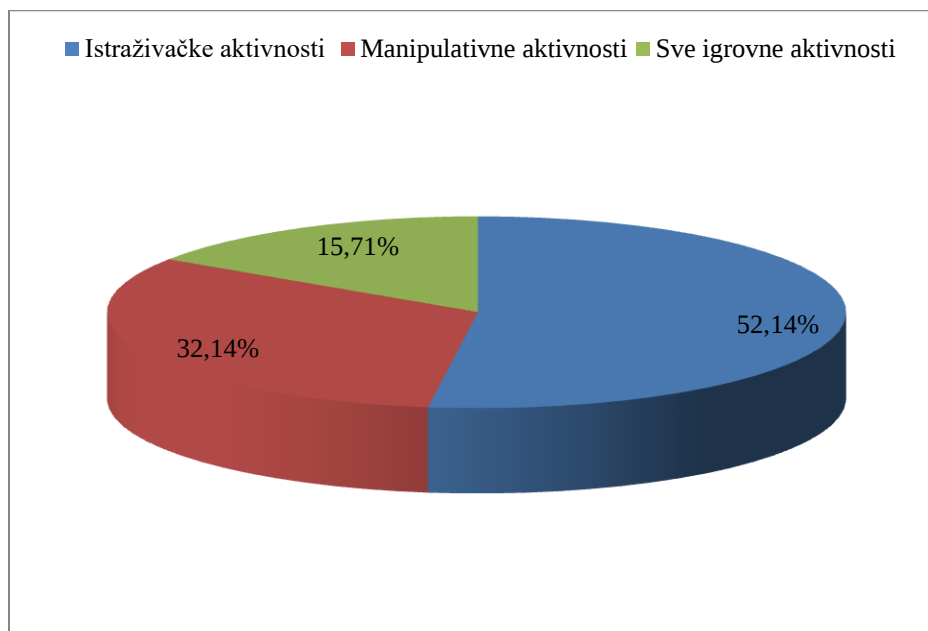
U grafikonu 6 je prikazano da najveći broj anketiranih učitelja (61,43%) smatra da su djeca prvog razreda zainteresovana za učenje matematike u grupi. Da su učenici prvog razreda djelimično zainteresovana za učenje matematike u grupi smatra 20% učitelja. Ukupno 18,57% učiteljasmatra da djeca nijesu zainteresovana da usvajaju matematičke pojmove u grupi.

Učenici vole grupni oblik rada iz razloga što im on pruža mogućnost komunikacije i razmjene iskustava. Djeca se u grupi dopunjuju tako da oni jedni drugima najlakše mogu razjasniti neke nejasnoće. Iz tog razloga je poželjno primjenjivati ovaj oblik rada.

Isto tako, djeca koja slabije razumiju neke nastavne sadržaje uz djecu koja ih bolje razumiju će bolje shvatiti nastavno gradivo. Iz tog razloga biće zadovoljnija i učestvovaće na nastavnom času.

- *Za koje aktivnosti u grupi su djeca posebno zainteresovan kada su u pitanju matematički pojmovi?*

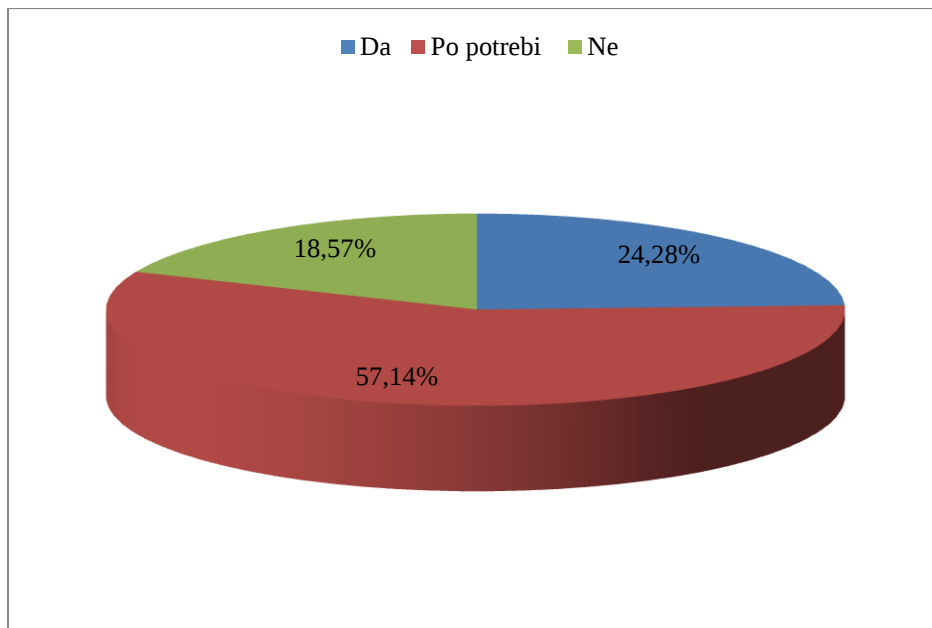
Grafikon 7



Dobijeni rezultati pokazuju da 52,14% učitelja smatra da su učenici najviše zainteresovani za istraživačke aktivnosti. Ukupno 32,14% učitelja smatra da su učenici najviše zainteresovani za manipulativne aktivnosti. Da su učenici zainteresovani za sve igrovne aktivnosti, smatra 15,71% učitelja.

Djeci prvog razreda osnovne škole (5-6 godina) svojstveno je da vole igru i vole druženje. Iz tog razloga grupni oblik rada je pogodan jer ga djeca doživljavaju kao igru i zabavu. Primjenom grupnog oblika rada djeca se stavljaju u poziciju da učestvuju u radu dajući svoj doprinos. Isto tako, primjenom grupnog oblika rada kod djece se razvija takmičarski duh što je karakteristično za igru.

- *Da li realizujete raznovrsne aktivnosti u grupi u cilju usvajanja matematičkih pojmova kod djece?*

Grafikon 8

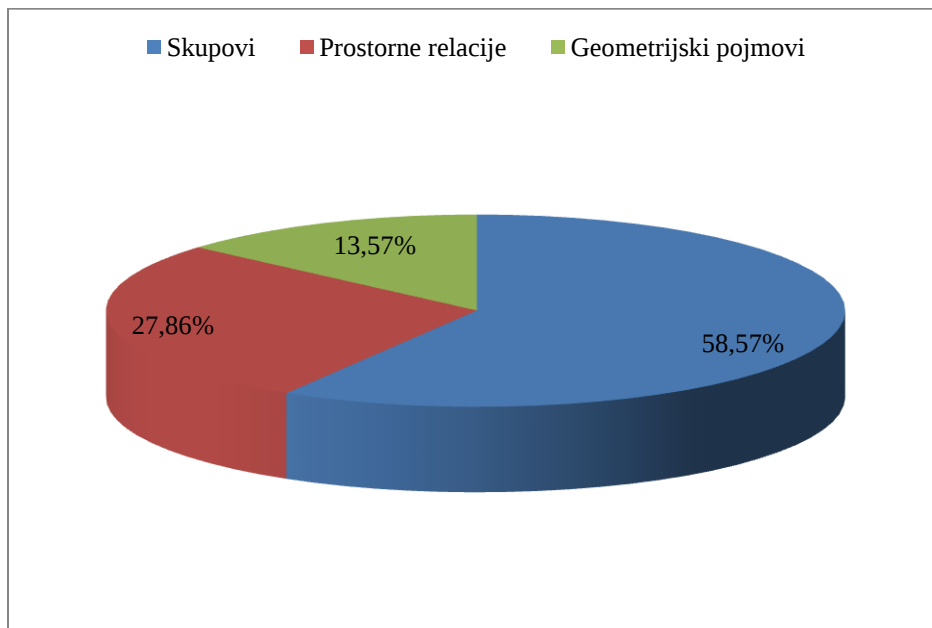
Uvidom u dobijene rezultate, dolazi se do saznanja da 24,28% učitelja realizuje raznovrsne aktivnosti u cilju usvajanja matematičkih pojmova, a sve u cilju razvijanja socijalizacije kod učenika ovog uzrasta. Ukupno 57,14% učitelja po potrebi realizuje raznovrsne aktivnosti u kontekstu usvajanja matematičkih pojmova u prvom razredu što doprinosi razvoju socijalizacije. Svega 18,57% učitelja ne realizuje raznovrsne aktivnosti pri usvajanja matematičkih pojmova u cilju razvijanja socijalizacije kod učenika prvog razreda.

Planerska, programerska funkcija nastavnika je složena i izuzetno odgovorna. Ona pretpostavlja da nastavnik dobro poznaje zakonitosti organizacije nastave, da poznaje ključne elemente savremene obrazovne tehnologije (metode, oblike, vrste nastave, postupne evolucije i slično), kao i metodologiju planiranja nastavnog i svih drugih vidova vaspitno obrazovnog rada u školi. Već je rečeno, da planiranje nije prosto ređanje tema i nastavnih jedinica jedne za drugom po časovima. Veoma važno je u planiranju povezati sve bitne elemente (sadržajne i didaktičko metodičke, tehnološke) i obezbediti sistemski zasnovanu organizaciju nastave. To drugim riječima znači, da treba planirati ne samo sadržaje već i procese rada, znači planirati i sve one

didaktičko-metodičke, tehnološke elemente organizacije nastave od kojih u prvom redu zavisi kvalitet razvijanja socijalizacije kod učenika.

- *Koje matematičke pojmove djeca najbolje usvajaju u grupi?*

Grafikon 9

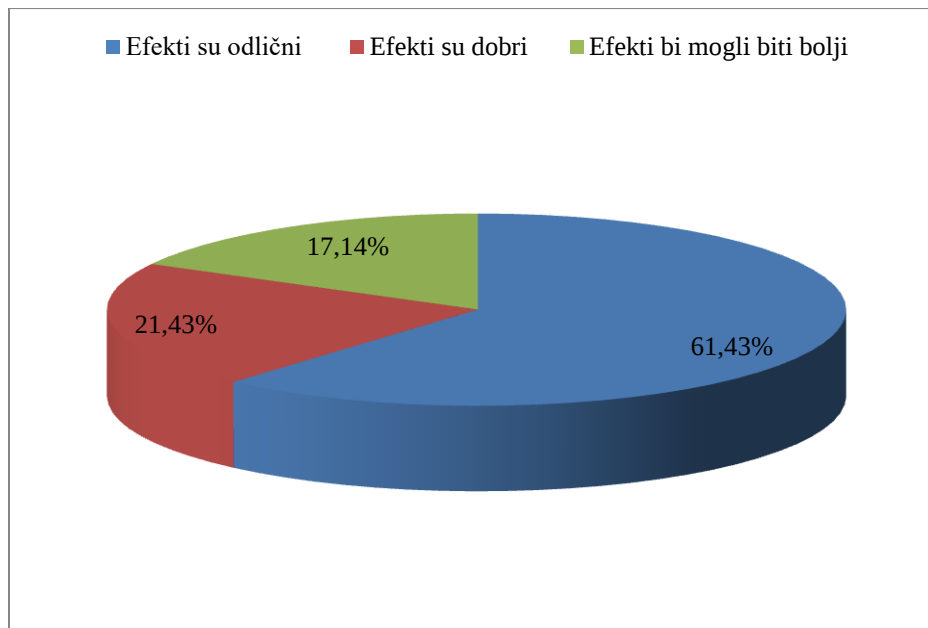


U grafikonu 9 je prikazano da 58,57% učitelja smatra da učenici prvog razreda najbolje usvajaju skupove u grupi. Da učenici najbolje usvajaju prostorne relacije u grupi, smatra 27,86% učitelja. Po mišljenju 13,57% učitelja učenici najbolje usvajaju geometrijske pojmove u grupi.

Dakle, učenici najbolje usvajaju pojam skupa u grupi, po mišljenju najvećeg broja učitelja. U grupi, učenici mogu vršiti klasifikaciju predmeta po boji, obliku i veličini. Često vidimo da učenici, recimo, klasifikuju predmete iz učionice po boji, po veličini, po boji i slično. Aktivnosti u procesu usvajanja pojma skupa u grupi, mogu se realizovati u korelaciji sa drugim nastavnim predmetima, naročito sa CSHB jezikom i književnosti. Sa učenicima se može obrađivati tema vezana za priču „Tri medvjeda“. Od djece se može tražiti da vrše klasifikaciju u serijaciju u odnosu na veličinu kreveta iz priče, tanjira, kašika i medvjeda..

- *Kakvi su efekti na socijalizaciju realizacije matematičkih sadržaja u grupi?*

Grafikon 10

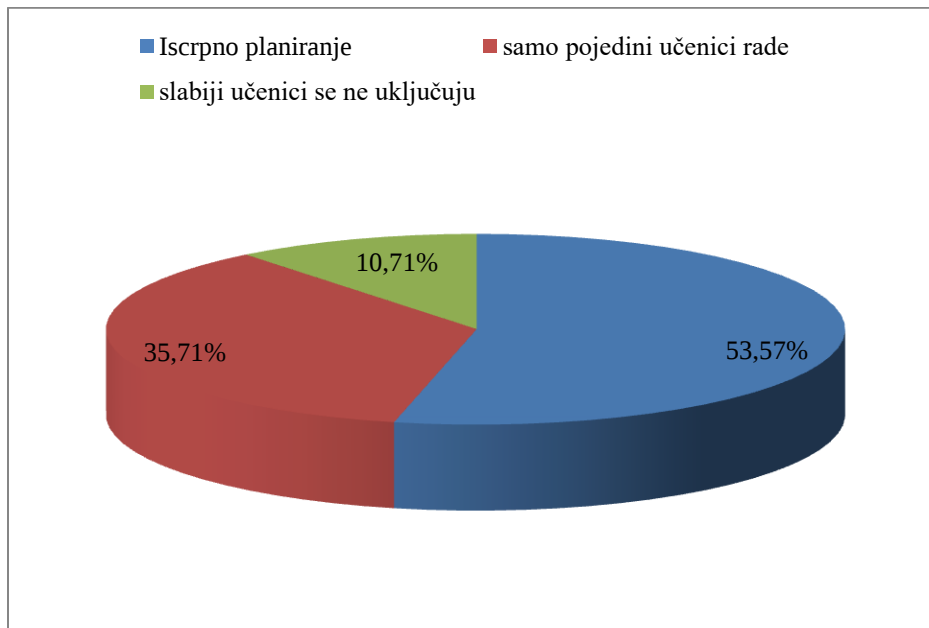


Dobijeni rezultati pokazuju da 61,43% učitelja smatra da su efekti realizacije matematičkih sadržaja na socijalizaciju pozitivni. Ukupno 21,43% učitelja smatra da su efekti realizacije navedenih sadržaja na socijalizaciju dobri. Da efekti realizacije matematičkih sadržaja u grupi na socijalizaciju mogu biti bolji, smatra 17,14% učitelja.

Na osnovu odgovora vaspitača, može se istaći da djeca vole da uče u grupi. U skladu sa tim, poželjno je matematičke pojmove realizovati u grupi i na taj način uticati na razvoj socijalizacije kod svakog djeteta pojedinačno. Pored usvajanja matematičkih pojmova, djeca uče da pomažu jedni drugima što doprinosi pozitivnoj klimi u razredu.

- *Koje su poteškoće u realizaciji matematičkih sadržaja u grupi?*

Grafikon 11



Na grafikonu 11 je prikazano da najveći broj učitelja kao glavnu poteškoću u realizaciji matematičkih sadržaja u grupi navodi iscrpno planiranje. Ukupno 35,71% učitelja smatra da stavlja veći fokus na to da samo pojedini učenici rade dok su ostali učenici isključeni, odnosno ne učestvuju u procesu učenja. Svega 10,71% učitelja navodi to da se slabiji učenici ne uklapaju u rad kao glavnu poteškoću u procesu realizacije matematičkih sadržaja u grupi.

Dakle, možemo istaći da realizacija matematičkih sadržaja u grupi često zahtijeva detaljno planiranje od strane učitelja. Često se dešava da je grupa učenika isključena iz rada grupe, pa učitelji moraju, prije svega, da vode računa o uključenosti pojedinih učenika. Da bi se realizovao vaspitno-obrazovni proces u grupi, potrebna je dobra organizacija i diferencijacija zahtjeva za pojedine učenike u grupi.

2.2. Rezultati dobijeni intervjuisanjem vaspitača

U cilju dobijanja detaljnijih rezultata, razgovarali smo sa dvije fokus-grupe od po dvadeset vaspitača koji rade u osnovnim školama datim u tabeli strukture uzorka. Tokom razgovora, nastojali smo da dođemo do detaljnijih podataka, koji se tiču uticaju realizacije matematičkih sadržaja na socijalizaciju učenika prvog razreda osnovne škole.

• **Uticaj realizacije matematičkih sadržaja na socijalizaciju učenika**

Vaspitno-obrazovna praksa ukazuje na mogućnost uticaja realizacije matematičkih sadržaja na socijalizaciju učenika. Učestalost realizacije navedenih pojmova u grupi, zavisi od više faktora, a neki od njih su: angažovanost i inicijativa vaspitača, te njegova želja i težnja da na drugačiji način realizuju vaspitno-obrazovni rad. Primjećujemo da se matematički sadržaji uglavnom realizuju frontalno, te da u školama još uvijek preovlađuje ustaljena praksa, koja onemogućava usvajanje matematičkih pojmova na jedan drugačiji način.

Na pitanje koliko često realizujete matematičke sadržaje u grupi, vaspitači su naveli sljedeće:

- U rijetkim situacijama (15%).
- Kada sadržaji to dozvoljavaju (30%)
- Uvijek kada vježbamo (55%).

Na bazi dobijenih rezultata, može se istaći da najmanji broj vaspitača u rijetkim situacijama realizuje matematičke sadržaje u grupi. Čini se da su vaspitači angažovani da uvedu inovacije u vaspitno-obrazovni proces. Savremena vaspitno-obrazovna praksa ne može se zamisliti bez uvođenja inovacija, odnosno određenih sadržajnih, organizacionih, metodičkih i drugih poboljšanja koja doprinose racionalizaciji vaspitno-obrazovnog procesa usmjerenog na usvajanje matematičkih pojmova i razvijanja socijalizacije kod učenika ovog uzrasta. Grupni oblik rada u nastavi matematike je samostalan rad učenika po grupama uz povremenu intervenciju nastavnika. Uspjeh u ovom obliku rada zavisi od uslova za rad, od formiranja ujednačenih grupa i od metodskog postupka u radu. Osnovni preduslov su priprema učenika, nastavnih sredstava i prostora. Metodski postupak u grupnom radu ima fazu traženja, fazu izvještavanja i fazu rezimiranja rezultata rada. Sve to doprinosi razvijanju socijalizacije kod učenika ovog uzrasta.

- Na pitanje koji matematički sadržaji su posebno povoljni za realizaciju u grupi, vaspitači su naveli sljedeće:

- Svi sadržaji (55%).
- Pojedini sadržaji (35%).
- Nijesu pogodni (10%).

Matematički pojmovi mogu se na efikasan način realizovati u grupi. Učenici se mogu podsticati da pomažu jedni drugima u razumijevanju matematičkih pojmova, te da zajednički izvode zaključke. Ključno je da u centru vaspitno-obrazovnog procesa realizovanog s ciljem usvajanja matematičkih pojmova u grupi bude svaki učenik. Najbolje je podijeliti zaduženja u grupi prema intelektualnim mogućnostima svakog učenika diferenciranjem zadataka. Svaki učenik ima zadatak da da svoj doprinos kako bi zadatak bio kompletan i kako bi grupa uspješno završila zadatke. Prema jednom savremenijem pristupu, koji polazi od činjenice da se svako razvija i uči kroz sopstvenu aktivnost, centralno mjesto je namijenjeno aktivnostima učenika, a djelatnost vaspitača se procjenjuje prvenstveno po tome koliko je u stanju da obezbijedi uslove za njihovo neometano odvijanje, podstakne ih, usmjeri, obogati i pokrene ka višim razvojnim nivoima.

• **Usmjeravanje i podsticanje djece na usvajanje matematičkih pojmova u grupi**

Učenike prvog razreda potrebno je podsticati da usvajaju matematičke pojmove kroz zajednički rad u grupi kako bi uticali na razvijanje socijalizacije na ovom uzrastu. Sa vaspitačima smo diskustovali o tome na koji način podstiču učenike prvog razreda da usvajaju matematičke pojmove u grupi. Došli smo do sljedećih rezultata:

- Daju im pojedinačna zaduženja (60%).
- Pokazivanjem primjera pružanja pomoći jedni drugima (30%).
- Kroz igrovne aktivnosti (10%).

Na osnovu dobijenih rezultata, možemo istaći da vaspitači podstiču učenike prvog razreda da usvajaju matematičke pojmove u grupi. Dobro je da djeca samostalno rade na pojedinačnom zadatku, ali je takođe važno da ih vaspitači podstiču u tome. Adekvatan izbor sadržaja za grupni rad predstavlja metodičku obaveznu. Izbor gradiva zavisi od prirode i od didaktičke strukture sadržaja. Za grupni rad su podesne one nastavne jedinice koje se mogu lako

i psihološki opravdano podijeliti na samostalne djelove kao zadatke pojedinih grupa, a da se pri tome ne umanjuje jedinstvo činjenica u odnosu na čitav obrazovno vaspitni sadržaj planiran za taj nastavni čas.

Poznato je da nastavni sadržaj matematike ima veoma podesnih nastavnih jedinica za grupni rad. Nastavnik treba da prepozna te nastavne jedinice a osim toga za elementarnu primjenu grupnog rada neophodno je da nastavnik pravilno organizuje grupe kao i odgovarajući metodski postupak. Isto tako veoma je bitno da nastavnik mijenja sastav grupa, tj. da jedan sastav grupe radi zajedno 1-2 mjeseca a isto tako nastavnik je dužan da mijenja vođe grupa.

Na pitanje na koji način se pripremaju za podsticanje učenika prvog razreda na usvajanje matematičkih pojmova u grupi, vaspitači su istakli sljedeće:

- Nije potrebno pripremanje (55%).
- Pripremanje u formi kraće pripreme (40%).
- Razgovor sa djecom (5%).

Na temelju odgovora, može se istaći da se vaspitači ne pripremaju detaljno za podsticanje učenike na opažanje matematičkih pojmova u grupi. Da bi učenici prvog razreda na kvalitetniji način ovladala matematičkim pojmovima, potrebno je da ih vaspitači podstiču, tako što će im pokazivati primjere matematičkih pojmova. Najbolje bi bilo da se djeca podijele u grupe od 4-5 učenika, da se svakoj grupi podijeli materijal prema njihovim željama i sklonostima i da im se postavi odgovarajući zadatak. Neka deca željeće da rade npr. sa skupom automobila i "skupom vozača", neka deca radije će pridruživati leptire cvjetovima, opet neki će želeći da prave i pridružuju neke figurice od gline ili plastelina, dječaci će verovatno željeti da grade nešto od lego kocki za svoje ljubimce ili jednostavno obrazuju skupove od logičkih blokova i vrše pridruživanje prema obliku, veličini ili boji. Zbog toga je bitno pripremiti i podijeliti aktivnosti i omogućiti svakom djetetu da učestvuje u aktivnostima rada grupe. Na taj način učenici se socijalizuju i rade na svom samopouzdanju.

• **Realizacija raznovrsnih aktivnosti u grupi pri usvajanju matematičkih pojmova**

Sa vaspitačima smo razgovarali o mogućnostima realizacije raznovrsnih aktivnosti u grupi pri usvajanju matematičkih pojmova. Na pitanje da li praktikuju realizaciju raznovrsnih aktivnosti za usvajanje matematičkih pojmova u grupi, vaspitači su naveli sljedeće:

- Prekobrojne grupe onemogućavaju realizaciju raznovrsnih aktivnosti (65%).
- Usmjeravanje dječje aktivnosti (25%).
- Igrovne aktivnosti, po mogućnosti (10%).

Prekobrojne grupe su čest problem sa kojim se suočavaju vaspitači u pogledu realizacije vaspitno-obrazovnog procesa. Ipak, potrebno je da vaspitači osmisle strategije putem kojim bi djeca mogla da usvajaju matematičke pojmove u grupi i time doprinesu razvijanju socijalizacije. Običnim pokazivanjem nečega, po pravilu se ne postiže da djeca zapaze bitne karakteristike na koje je vaspitač htio da im skrene pažnju, zbog čega je potrebno usmjeriti dječje aktivnosti.

Savremeno obrazovanje teži ka na individualnom pristupu, koji zahtijeva poznavanje i afektivnih osobina učenika kao nužne pretpostavke uspješnog prilagođavanja sadržaja matematike, načina, oblika, tempa rada i sa mogućnostima i sklonostima svakog pojedinca.

Primarni cilj svakog obrazovanja je osposobljavanje ličnosti, spremne da brzo uči, sposobne da kreira, unapređuje i oplemenjuje tehnološko, socijalno, kulturno i društveno okruženje, da samostalno stiče znanja i da ih koristi pri rješavanju raznovrsnih profesionalnih, ličnih i društvenih problema. Iz svega ovoga proističu zahtjevi za inovacijama u organizaciji, sadržajima, metodama, sredstvima, oblicima, uključujući promjene u procesu komunikacije na relaciji nastavnik-sadržaj-učenik i način vrednovanja postignutih rezultata.

Efekti usvajanja matematičkih pojmova u grupi na socijalizaciju učenika prvog razreda iz vizure vaspitača

Sa vaspitačima smo razgovarali o efektima realizacije matematičkih sadržaja u prirodi. Na osnovu razgovora, došli smo do saznanja da su pozitivni efekti realizacije matematičkih sadržaja u prirodnoj okolini. Na pitanje zašto je efikasno usvajanje matematičkih pojmova u grupi, vaspitači su naveli sljedeće:

- Bolja socijalizacija djece (65%).
- Motivacija za učenje matematike (20%).
- Veća zainteresovanost djece (15%).

Na osnovu odgovora vaspitača, stičemo utisak da vaspitači pozitivno percipiraju realizaciju matematičkih sadržaja u grupi. Potrebno je da vaspitači izaberu zanimljive teme i diferenciraju zadatke, kako bi se na što adekvatniji način realizovali matematički sadržaji u grupi. Teme se biraju i strukturiraju u tematske cjeline polazeći od:

- vaspitno-obrazovnih ciljeva i zadataka, čija je ostvarljivost osnovni kriterijum opredjeljivanja za tematske sadržaje i njihovu razradu;
- sadržaja programskih cjelina;
- razvoj potreba i mogućnosti djece na pojedinim uzrastima;
- varijacije unutar razvojnih potreba i mogućnosti utvrđenih za svako dijete pojedinačno;
- materijalnih, kadrovskih i drugih mogućnosti škole za izvođenje vaspitno-obrazovnog rada u grupi.

Poznata je činjenica da je mikro-organizacija tradicionalne nastave i danas utemeljena na razredno-predmetno časovnom sistemu koji i pored nespornih prednosti ima izvjesnih nedostataka. Zbog toga se u savremenom svijetu potiskuju tradicionalni oblici organizacije nastave i supstituišu novim, aktivnijim, fleksibilnijim, a sve u cilju napredovanja pojedinaca prema njegovim mogućnostima, interesovanjima, potrebama.

Sociogrami dva odjeljenja škola datih u tabeli strukture uzorka učenika:

Sa kim najviše voliš da radiš u grupi na času matematike i zašto?

U prilogu 3 predstavljeni su sociogrami koji su urađeni u jednom odjeljenju prvog razreda u gradskoj školi "Luka Simonović". Na sociogramu su predstavljeni socijalni odnosi u razredu. Učenici su imali zadatak da crvenom linijom spoje ime učenika sa kojim vole da rade sa svojim imenom, a plavom bojom sa imenom učenika sa kojim ne vole da rade u grupi. Vidimo da u oba razreda, u gradskoj i u prigradskoj školi, postoje "zvijezde u razredu". U gradskoj školi to je dječak Marko sa kojim voli da radi u grupi većina učenika. Kao razlog tome učenici su naveli da on najbolje radi matematiku i da riješi svaki problem. Samo dva učenika su kao razlog navela da Marko voli da im pomogne u radu. Kod djevojčica je situacija malo drugačija. Od njih je

“zvijezda” djevojčica Milica za koju djevojčice smatraju da se lijepo oblači, a nijedna djevojčica nije navela neku karakternu osobinu kao razlog zbog kojeg vole da rade sanjom u grupi. Kao razlog zbog čega dječaci ne vole da rade u grupi sa dječakom Milovanom jeste da im smeta u radu I da stalno priča, a za djevojčicu Miu su kao razlog naveli da ništa ne govori i ne pomaže im da završe zadatak.

Sociogramom 2 su predstavljeni socijalni odnosi u jednom odjeljenju prvog razreda u OŠ “Milija Nikčević”, koja se nalazi u prigradskom naselju Kličevo. Ovdje je više učenika kao razlog zašto vole da rade u grupi sa Goranom naveli da im on pomaže u radu. Socijalni odnosi su razvijeniji, jer ima više učenika sa kojima učenici vole ili ne vole da rade u grupi.

Možemo donijeti zaključak da su socijalni odnosi u prigradskoj školi razvijeniji nego u gradskoj školi. Djeca se više druže jedni sa drugima i “zvijezde” u razredu nijesu toliko izražene.

ZAKLJUČAK

Kada su u pitanju buduća istraživanja u ovoj oblasti, treba obratiti pažnju na ciljeve istraživanja kao i rezultate sprovedenih istraživanja u sklopu ovog rada i saznanjima do kojih smo došli u radu. Prema svemu navedenom neosporna je činjenica saradničke odnose, odnosno saradnju među učenicima nastavnik mora stvarati primjenom oblika saradničkog učenja. Jensen (2003; prema Zrilić, 2010) definiše saradničko učenje kao process aktivne nastave koja njeguje saradnju među učenicima kao i individualnu odgovornost. Neophodno je da nastavnik primjenjuje pozitivnu međuzavisnost, tj davati zajedničke zadatke grupi učenika, tako da svaki od njih utiče na pozitivno rješenje zadatka. Međusobna komunikacija u rješavanju zadatka je presudna i nastavnik je taj koji je podstiče (verbalno i neverbalno). Svaki učenik će imati individualnu odgovornost pri rješavanju zadataka i nastavnik će to tražiti od njih. Primjenom grupnog oblika rada glavni oslonac predstavlja saradnja među učenicima tako da učenici zajedno održavaju mir, izgovaraju riječi, poput molim, hvala, izvoli i oprost. Bitno je da na kraju saradničkog učenja učenici izražavaju svoje emocije i iznesu mišljenje o osjećanjima koja su ih pratila tokom učenja.

U dijelu ovog rada, koji se odnosi na empirijsko istraživanje, bio je zastupljen kvalitativni istraživački pristup, jer su u fokusu istraživanja bili subjektivni stavovi i mišljenja ispitanika. U tom smislu potencijalna ograničenja istraživanja se ogledaju kroz moguće nerealno ili pristrasno sagledavanje postojeće prakse u smislu davanja odgovora koji ne odgovaraju realnom stanju u potpunosti. Rezultati ovog istraživanja pokazuju na koji način se može uticati na stvaranje uslova za organizovanje podrške usmjerene ka razvoju socijalizacije učenika prvog razreda osnovne škole kroz usvajanje matematičkih pojmova. Empatija i saosjećanje sa drugima je veoma bitna i treba je razvijati kod učenika. Prethodnu rečenicu potvrđuje i citat : „empatija je iskra ljudske brige za druge“ (Biddulph, 2006; prema Jurčević, Lozančić, 2016:46). Takođe, istraživanje može biti i podsticaj za sprovođenje narednih istraživanja na većem uzorku, a sve u cilju sagledavanje stavova učitelja o socijalizaciji učenika prvog razreda osnovne škole pri usvajanju matematičkih pojmova. Učitelji ne bi smjeli zapostaviti učenike koji su socijalno nestabilni i posvetiti se samo učenicima koji su interpersonalno stabilni. Veoma lako učenici koji su socijalno nestabilni budu izopšteni i

izolovani. Uz pažnju učitelja oni će veoma lako postati socijalno stabilni. Samo ako se učitelj pravilno postavi oni će uspjeti da se uklope u razred. Učenik koji zahtijeva dodatnu pažnju i trud zahtijeva više energije od onih učenika koji su socijalno stabilni. U odnosu sa socijalno nestabilnim učenicima učitelj može zanemariti socijalno stabilnu djecu, pa o tome mora voditi računa. Učitelj se mora prilagođavati i poštovati individualne karakteristike svakog učenika ponaosob. Da bi učitelj uspostavio jednak odnos sa svim učenicima pojedinačno, uvažavajući individualne karakteristike svakog učenika, mora njegovati aktivno slušanje i kvalitetnu komunikaciju i mora se saosjećati sa učenicima. Sve navedeno učitelj mora činiti u tako da bude utemeljeno u razrednoj koheziji.

LITERATURA

1. Bergmann, W. (2007). Umijeće roditeljske ljubavi. Jastrebarsko: Naklada Slap;
2. Bičanić, D. (2019) Pedagoške radionice u funkciji poticanja prosocijalnog ponašanja učenika. Diplomski rad. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.
3. Bognar, L., Uzelac, M., Bagić, A. (1994). Budimo prijatelji. Priručnik odgoja za nenasilje i suradnju. Zagreb: Slon;
4. Brajša-Žganec; A.(2003). Dijete i obitelj: emocionalni i socijalni razvoj. Jastrebarsko: Naklada Slap;
5. Brdar, I. (1992). Socijalna kompetencija i socijalni status. Godišnjak Zavoda za psihologiju, Rijeka, 31-35.
6. Dragin,D.(2016):Uticaj škole kao planskog agensa socijalizacije na razvoj interesovanja učenika srednje škole za pozorište,Univerzitet u Novom Sadu, UDC 37.014.5:792 doi 10.5937/ZbAkU2109271D.
7. Jurčić–Lozančić, A. (2016). Socijalne kompetencije u ranome djetinjstvu. Zagreb: Učiteljski Kakašić, S. (1997): Metodika matematike (za predškolski uzrast), „Matroz“, Sremska Mitrovica;
8. Kamenov, E. (2002). Igre opažanja. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
9. Komenski, J.A. (1997). Velika didaktika. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
10. Letina, A. (2016). Strategije aktivnog učenja u nastavi Prirode i društva. Školski vjesnik, 65(1), 7-31.
11. Mannion, G. Fenwick, A. & Lynch, J. (2013). Place-responsive Pedagogy: Learning from Teachers Experiences of Excursions in Nature. Environmental Education Research 19 (6): 1–31.
12. Marendić, Z. (2009). Teorijski okvir razvoja matematičkih pojmova u dječjem vrtiću. Metodika matematike, 10, 129-141.

13. Matović, N.: Nastava i vaspitanje, Shvatanja vaspitača i učitelja o pripremi djece za polazak u školu, XL 1-2, Beograd, str. 62;
14. Prentović R. i Sotirović V. (1998). Metodika razvoja početnih matematičkih pojmova. Novi Sad: Didakta.
15. Radonjić, S. (2010). Nastava poznavanja prirode i društva. Podgorica: AP print.
16. Silver, D. et.al. (2016). Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search. Nature 4 (2), 484–489.
17. Slunjski, E. (2001). Integrirani predškolski kurikulum. Zagreb: Mali professor.
18. Slunjski, E. (2012). Tragovima dječjih stopa. Zagreb: Profil.
19. Slunjski, E. (2013). Izvan okvira 2: Promjena – od kompetentnog pojedinca i ustanove do kompetentne zajednice učenja. Zagreb: Element.
20. Stewart, R. et.al. (2007). The effect of fine motor skill activities on kindergarten student attention. Early Child. Educ. J. 35 (3), 103–109.
21. Stojanović, B. i Trajković, P. (2009). Matematika u dečjem vrtiću. Novi Sad: Dragon.
22. Šimić, G. (1998). Metodika razvijanja početnih matematičkih pojmova. Šabac: Viša škola za obrazovanje vaspitača.
23. Španović, S., Trbojević, A. (2010). Savremena osnovna škola. Norma, 15 (2), 177-190.
24. Tillmann S., Tobin D., Avison W., Gilliland J. (2018). Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: A systematic review. J. Epidemiol. Community Health. 72, 958–966.
25. Vasilev, S. (1980): Emocionalno-socijalna i manuelno-intelektualna priprema djece za polazak u školu, Institute za pedagogiju, Novi Sad;

WEB SITES:

http://psiholognapoziv.weebly.com/uploads/9/5/8/1/9581579/erik_erikson_iden

[titet_i_zivotni_ciklus.pdf](#) [pristupljeno: 12.maja.2023.]

<http://hrcak.srce.hr/93856>[pristupljeno:11.maja.2023.]

https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=89357[pristupljeno: 1.juna.2023.]

PRILOZI

PRILOG 1
ANKETNI UPITNIK ZA UČITELJE

Uvaženi učitelji,

Sprovodimo istraživanje na temu: *Socijalizacija kroz usvajanje matematičkih pojmova u prvom razredu osnovne škole*. Molimo da iskrenim odgovorima date svoj doprinos ovom istraživanju. Dobijeni rezultati će se iskoristiti za izradu master rada.

Unaprijed hvala na saradnji!

1. Da li smatrate da je značajno da se kod učenika prvog razreda vrši razvoj socijalizacije kroz usvajaju matematičke pojmove?
 - a) Smatram
 - b) Djelimično
 - c) Ne smatram

2. Koliko često realizujete matematičke sadržaje primjenom grupnog oblika rada?
 - a) Samo po potrebi
 - b) Jednom mjesečno
 - c) U rijetkim situacijama

3. Pri organizaciji ovog oblika rada vršim izbor matematičkih sadržaja:
 - a) Uvijek
 - b) Često
 - c) Rijetko

4. Da li upućujete djecu da, pri usvajanju matematičkih pojmova, traže pomoć od svojih drugara?
 - a) Da
 - b) Po potrebi
 - c) Ne

5. Na koji način podstičete djecu da se druže i razmjenjuju matematička iskustva?

6. Da li su učenici prvog razreda zainteresovani za učenje matematike u grupi?

- a) Da
- b) Djelimično
- c) Ne

7. Za koje aktivnosti u grupi su djeca posebno zainteresovani kada su u pitanju matematički pojmovi?

8. Da li realizujete raznovrsne aktivnosti u grupi u cilju usvajanja matematičkih pojmova kod djece?

- a) Da
- b) Po potrebi
- c) Ne

9. Koje matematičke pojmove djeca najbolje usvajaju u grupi?

10. Kakvi su efekti na socijalizaciju realizacije matematičkih sadržaja u grupi?

- a) Efekti su odlični
- b) Efekti su dobri
- c) Efekti bi mogli biti bolji

11. Koje su poteškoće u realizaciji matematičkih sadržaja u grupi?

PRILOG 2
FOKUS POLJA

Učestalost realizacije matematičkih sadržaja u grupi

- Koliko često realizujete matematičke sadržaje u grupi?
- Koji matematički sadržaji su posebno povoljni za realizaciju u grupi?

Usmjeravanje i podsticanje djece na opažanje matematičkih pojmova u grupi

- Na koji način podstiču djecu da opažaju matematičke pojmove u grupi?
- Na koji način se pripremate za podsticanje djece na opažanje matematičkih pojmova u grupi?

Realizacija raznovrsnih aktivnosti u grupi pri usvajanju matematičkih pojmova

- Da li praktikujete realizaciju raznovrsnih aktivnosti za usvajanje matematičkih pojmova u grupi?
- Zašto je efikasno usvajanje matematičkih pojmova u grupi?

PRILOG 3

SOCIOGRAM

Sa kim najviše ne/voliš da radiš u grupi na času matematike i zašto?

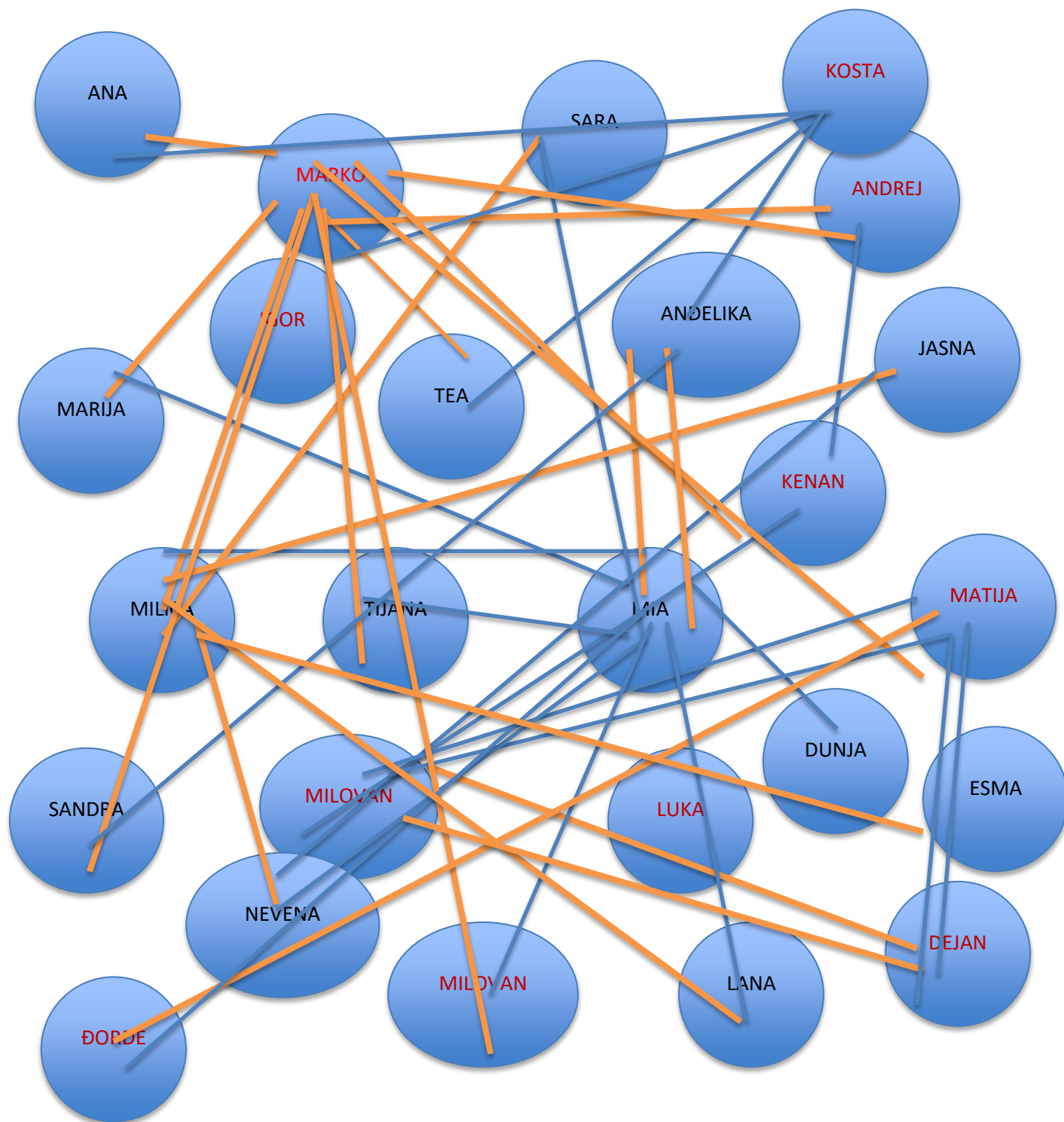
VOLIM, JER_____

NE VOLIM, JER_____

Crvenim markerom poveži svoje ime sa učenikom sa kojim voliš da radiš u grupi na matematiči,
a plavom sa kim ne voliš.

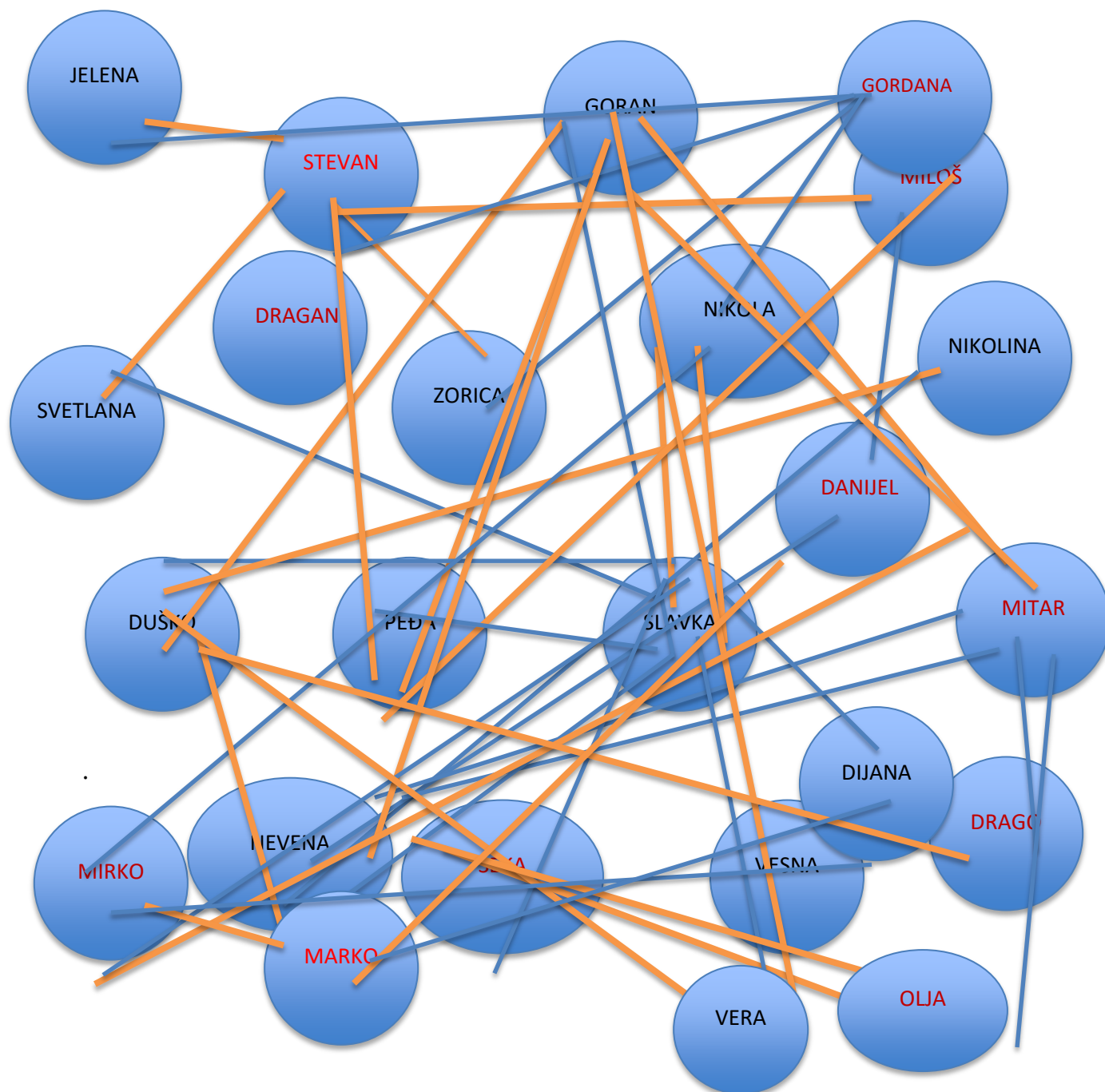
ODJELJENJE I3 OŠ „Luka Simonović“

Sociogram 1.



ODJELJENJE I2 OŠ „Milija Nikčević“

Sociogram 2.



PRILOG 4

– MODEL PISANE PRIPREME ZA USVAJANJE POČETNIH MATEMATIČKIH POJMOVA

Broj TRI

Broj djece u razredu: 24.

Uzrast: prvi razred

Ishodi učenja: Usvajanje broja tri

Korelacija: Likovna kultura i CSHB jezik i književnost.

Metode: Demonstracija, samostalan rad djece i razgovor.

Materijal: drvene table, drvca, lepilo, markeri.

Rad djece u ovom dijelu časa nadgledao je i vodio vaspitač. Aktivnosti djece bile su maksimalne. Djeca su bila zainteresovana, a vaspitač je inicirao razgovor o bajci „Tri praseta“. Djeca su učestvovala u razgovoru prateći svaki pokret vaspitača. Aktivnosti su počele pokazivanjem ilustracije tri praseta i djeca su navodila koliko je prasića na slici. Koliko kućica?

Svaka grupa je dobila radni list, a zadatak im je bio da oboje prasiće i kućice, slika 18. (4 grupe)





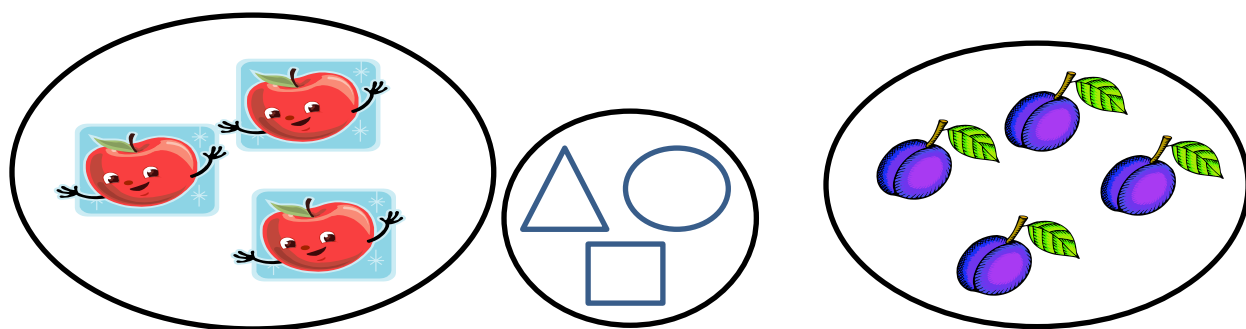
Na času Likovne kulture djeca su radila samostalno uz povremene sugestije vaspitača. Zainteresovanost djece za likovne aktivnosti je bila velika, a njihova kreativnost došla je do izražaja.

Poslije toga neophodno je skupovno uvesti broj tri.

Demonstracija predmeta iz neposredne okoline je veoma bitna I pitanje kojiko sličnih predmeta imaju učenici na klupi ispred njih.

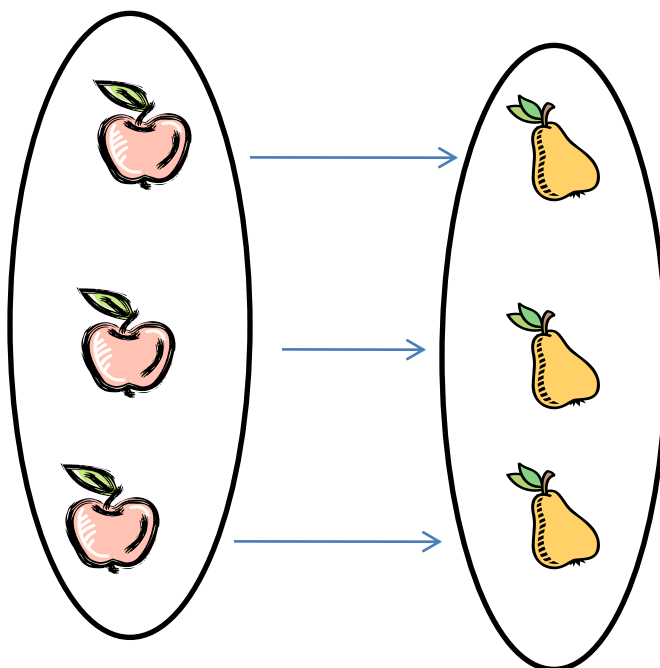
Kada učenici zaključe da postoje dva predmeta učitelj dodaje još jedan i utvrđuju da sada imaju skup od tri predmeta.

Skupovi



Slika 24.

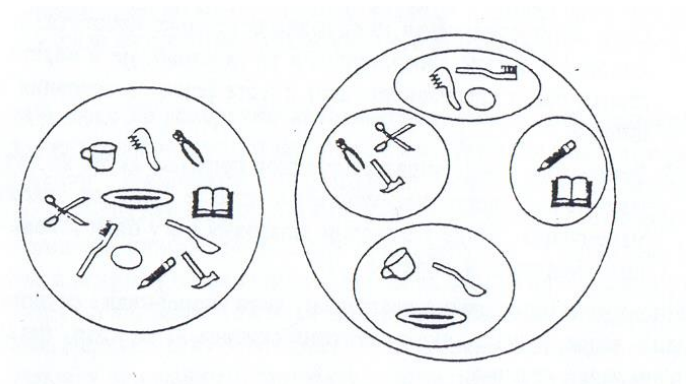
Djeci se mogu ilustrovati skupovi i postavljati im se pitanja koliko ima čega u svakom skupu (Slika 20.)

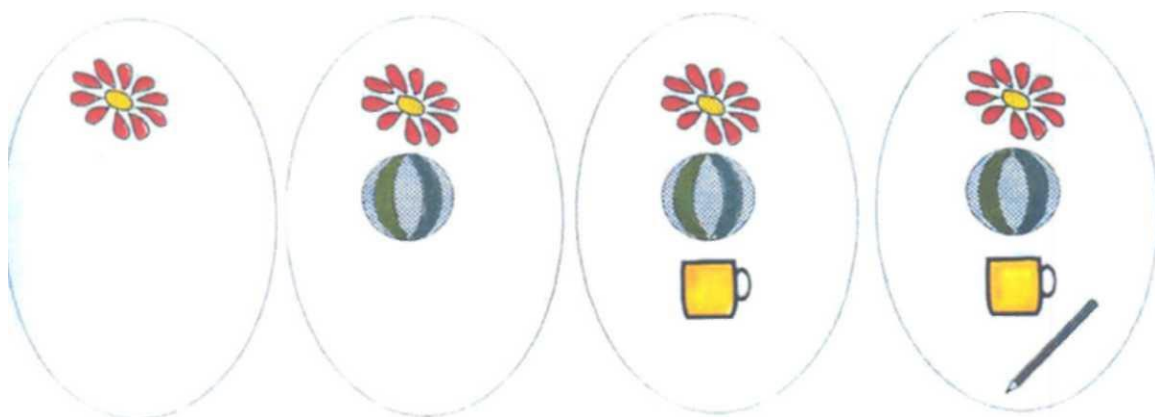


Slika 25.

Prebroji koliko je jabuka u prvom skupu? Prebroji koliko je krušaka u drugom skupu? Nakon toga zadaje im se zadatak da u svakom skupu nacrtaju onoliko elemenata koliko je potrebno da bi svaki skup ima po tri elementa i da brojnost skupa obilježe tačkama kao kod prvog skupa. Kada to urade dobijaju zadatke na radnim listovima, kako bi se utvrdio nivo usvojenosti pojma broja tri.

☺ Zaokruži skupove po tri elementa





Izvor: Privatna arhiva