

Оригинални научни рад

UDK 37.016:51-028.31

DOI br. 10.7251/SVR1409235K

COBISS. SI-ID 4565016

ФОРМИРАЊЕ ПОЈМА БРОЈА ОД 1 ДО 10 У УЧЕЊУ МАТЕМАТИКЕ НА ПРЕДШКОЛСКОМ УЗРАСТУ

Проф. др Предраг Ковачевић¹

Педагошки факултет НУБЛ

Апстракт: У раду се посматра основни методски поступци приликом формирања од појма скупа до појма броја од 1 до 10. Да би дијете стекло почетно математичко образовање, средина која га окружује мора бити обликована тако да га стално подстиче на даља сазнања. Што је дјеловање на чула интензивније и што је дијете активније, ефекат ће бити снажнији. Математички појмови настају као резултат повезивања чулних података и њихове мисаоне садржине. Дијете организовано учи, односно формира математичке појмове, а преко тог процеса развијају се способности и личност дјетета. Процес формирања математичких појмова не може бити преношење знања или поучавање, већ процес активног усвајања знања и процес сталног развоја сазнајних способности.

Кључне речи: *почетно, математичко, образовање, формирање појма броја, Формирање и диференцирање појмова, учење, дјеца, предшколска доб*

УВОД

*Испричај ми,
на њу то заборавити,
покажи ми
на њу се тога сјећати.*

*Допусти ми да сам извршим дотични посао
и тад њу га схватити.*

Конфучије

¹ Доктор математичких наука, декан Педагошког факултета, е-маил: kovacevic.predrag@blic.net

Упознавање и именовање предмета и појава из непосредне околине, развијање опажања, пажње, памећења и мишљења.

Уочавање: а) разлике међу предметима и б) сличности међу предметима.

Стварање група предмета на основу различитих критеријума. Вођење деце од интуитивног ка логичком поимању скупа.

Образовање скупова конкретних предмета исте врсте уз развијање сазнања да: а) да је скуп целине једно и б) да скуп сачињавају његови елементи. Образовање скупова уз вршење класификације предмета на основу једног издвојеног својства и потпуније припадање предмета датом скупу.

Уочавање и издвајање елемената скупа и развијање сазнања: а) да скуп чине елементи и б) да се скуп може раставити и опет саставити – образовати од елемената. Стварање интереса ка квантитативним односима и формирање појмова један и много. Формирање и диференцирање појмова: много, мало, више, мање. Уочавање елемената групе и придруживање. Уочавање еквивалентности између група предмета и насликаних предмета, вежбајући истовремено уочавање елемената скупа. Формирање и диференцирање појмова: једнако, мање више. Представљање скупа графичким изражајним средствима.

Развијање код деце интереса за квантитативним односима у скупу или у појави.

Уочавање скупова од два или једног елемента. Постепено увођење деце у схватање да је број особина класа еквивалентних скупова. Даље развијање првих сазнања о еквивалентности скупова. Ослобађање детета од непосредне перцепције на процесу квантитативних односа и развијање посредне зрелије начине процењивања. Развијање појмова више и мање у појмове више за један и мање за један. На сазнању о квантитативној одређености скупа развити појам о броју.

Организовано друштвено васпитање и образовање предшколске дјеце, као први степен цјелокупног васпитно-образовног система има изузетан значај:

- За свестрано развијање стваралачке личности дјетета
- Као допуна породичном васпитању, а у изузетним околностима и као замјена за породичну средину
- За припремање дјетета за школу и системско образовање
- Један од путева ублажавања социјалних разлика међу дјецом.

Предшколско васпитање утиче на формирање дјетета у оном периоду када је биолошки развој најбурнији, а нарочито је убрзан развој нервних система. С разлогом се може тврдити да су у предшколском добу могућности за обликовање личности највеће, а да постигнути ниво развоја и квалитет остварених својстава дјетета утичу на цјелокупан даљи процес формирања личности.

Дјечији вртић је средина која је креирана према посебном програму, па зато дијете у њој сусреће најбоље подстицаје, средства и узор за потпун психички развој. Као саставни дио живота дјетета, предшколска установа омогућава да оно доживи богато и позитивно искуство о сарадњи са другим људима, о игри, раду и учењу и о себи као друштвеном бићу и особеној личности.

1. ФОРМИРАЊЕ ПОЈМА БРОЈЕВА ОД 1 ДО 10

Формирање појма броја је континуиран процес који полази од материјалне реалности а завршава се апстрактним генерализацијама.

Бројањем и оперисањем са бројевима шири се видокруг дјете у погледу квантитативних особина предмета реалног свијета. Побољшава се квалитет перцепције, која представља трајну основу за формирање одговарајуће квантитативне представе ствари које окружују дијете. На овај начин, такође се обogaћује математички ријечник кроз ријечи: много, мало, више, мање, један и још један, два итд.

СТИЦАЊЕ ПОЈМА БРОЈА ПОЧИЊЕ ФОРМИРАЊЕМ ПОЈМА СКУПА. Кроз усмјерене и слободне активности дјеца долазе до сазнања да имају један нос, једну главу, две руке, две ноге, два ока, два уха итд. Посматрајући скупове које су сами формирали долазе до закључка да је потребно додати још један предмет да би оба предмета скупа имала једнак број елемената.

„Процес стицања појма броја може се остварити само интуитивним путем“². Прво се полази од описивања, а касније се користе појмови. При формирању појма броја постоји више етапа, али се на предшколском узрасту реализују само три.

- Прва етапа се реализује на узрасту до пет године, гдје дијете перципира и оперише са групом објеката, а број је ријеч која одређује једну групу предмета. У овој етапи број је везан за скуп предмета.
- Другу етапу карактерише то да је група предмета окарактерисана само једним одређеним бројем.
- У трећој етапи почињу се употребљавати апстрактни бројеви, али су они још увијек везани за конкретне предмете. У овој фази дијете постаје свјесно бројних односа и оперише квантитативним појмовима.

Касније, кроз састављање и растављање скупова врше се операције сабирања али само преко пребројавања елемената новонасталог скупа. У процесу формирања појма броја постоје различити приступи, међу којима се разликују два основна: скуповни и бројевни.

² Какашић С. (1997): Методика математике, Сремска Митровица, 1997. с. 71

1.1. Скуповни приступ

У скуповном приступу приликом формирања појма броја полази се од неких основних скуповних појмова, као што су: придруживање елемената једног скупа елементима другог скупа, упоређивањем скупова и изграђивање појмова „једнакобројни“, „неједнакобројни“, „скуп са више елемената“, „скуп са мање елемената“.

1.2. Бројевни приступ

Овај приступ подразумева формирање појма броја разним активностима бројања. Бројање започињемо именовањем предмета: један степеник, два степеника, три степеника итд. Ово има за циљ схватање да бројањем одређујемо количину избројаних предмета. „Број је одговор на питање колико има чега“³.

Увођење појма броја од један до десет код дјече предшколског узраста одвија се кроз усмјерену активност. У усмјереним активностима из математике на овом узрасту обавезна је присутност корелације са другим областима као што је: музичко, ликовно, развој говора, упознавање околине. Ова корелација је обавезна јер се дијете на овом узрасту са бројевима упознаје кроз причу, бајку, пјесмицу, пригодним цртежима, манипулисањем предметима итд., с тим да све те пјесмице и приче морају бити усмјерене на формирање појма броја.

Дјеча се на овом узрасту упознају са природним бројевима до десет, мјесту тих бројева у бројевном низу. Код дјече предшколског узраста није предвиђено писање бројева, мада се догађа и то да дијете на овом узрасту учи да пише бројеве, али је то у зависности од самог дјетета и инсистирања родитеља, јер овај период предходи нумеричкој симболизацији. Она се иницира а почиње са школским периодом.

Упознавајући се са природним бројевима прве десетице дјеча усвајају правило формирања низа природних бројева, што сваки следећи број добијемо додајући јединицу. На овај начин се код дјече стварају представе о природном поретку бројева.

1.3. формирање појма броја ЈЕДАН

На почетку се дјечи прочита строфа пјесме „ Бројеви“ коју је написао Павле Јанковић Шоле.

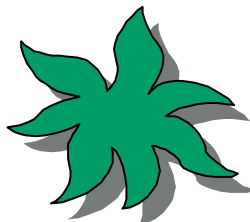
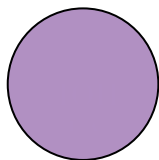
БРОЈ ЈЕДАН ЈЕ МОТКА
ОБОРЕНОГ НОСА,
ДО ВРХА ЈЕ ПРАВА,
ОНДА ЛЕВО КОСА.



³ Дејић М., Ергић М. (2005): Методика наставе математике, Учитељски факултет у Јагодини, с. 88

Након тога, васпитач дјечи прича бајку „Црвенкапа“. Причајући, наглашава да је била једна дјевојчица коју су сви звали Црвенкапа. На себи је имала црвену хаљину, на глави је носила једну црвену капу, а на ногама је имала један пар црвених ципела. Један дан је кренула у посјету болесној баки. Идући кроз шуму срела је једног вука, итд. Док прича, васпитач показује дјечи апликације за Црвенкапицу, капу, ципеле, вука итд.

Након тога дјечи се показују предмети из непосредне околине, лопта, лист, квадрат, сијалицу итд.



Дјечи се демонстрира један предмет (на примјер рукавица) и каже, ако овај предмет ставимо у обруч (који представља Венерин дијаграм) добићемо скуп од једног елемента.

ЈЕДНА РУКАВИЦА



Ако прикажемо илустрацијом два скупа која имају један елемент, добићемо да су ова два скупа једнака јер садрже „исто“ елемената.



Сваки од ових скупова садржи по један елемент. Њима одговара број један. Дјеца предшколског узраста број један могу да представе једном тачком. Та тачка представља бројност скупа.

Након тог дјеца добијају један радни лист са задатком који је везан за број 1.



ЈЕДАН КАО ЈЕДАН НОС.
И ШТА ЈОШ?

1.4. Формирање појма броја ДВА

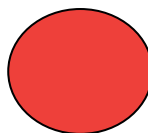
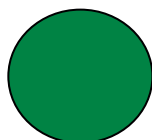
ДВОЈКА НАМ ЈЕ ЛАБУД,
ЦРНИ А НЕ БЕО
ЦРТАН У ПОТЕЗУ
КАДА СЕ НАЈЕО.



На почетку усмјерене активности дјечи се отпјева пјесмица која је везана за број два:

„ Гле, гле, гле
имам лопте две

Гле, гле, гле
имам лопте две.“



Или се може изрецитовати нека друга пјесмица.

На примјер: Два јарца

Једног дана на том брвну
два се јарца сусретоше,
али ко ће први прећи,
нагодит се не могаше.

Да би један другог прешли,
и сигурни увијек били,
дубок поток усред села
људи брвном премостише

„Склони ми се!“ викну први.
„Ти се склони!“ викну други.
Кад ни један не попусти,
сваки своје роге сави.

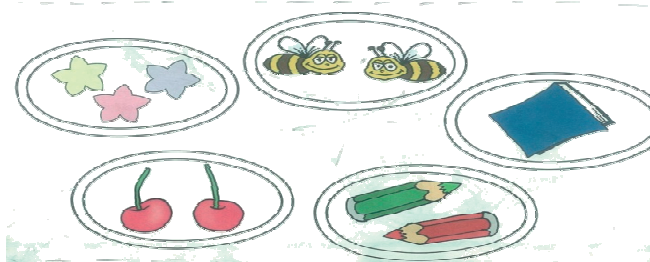
Гурнуше се роговима
И прођоше оба лоше,
Јер су брвна високога
сред потока упудоше.

Приликом пјевања или рецитације поменутих пјесмица потребно је показивати апликације које прате текст пјесама. Након тога могу се постављати питања као што су: Колико се лопти спомиње у

првој пјесми?; Колико се јарчева спомиње у другој пјесми?; Колико јарац има рогова?

Након тога дјецџ се демонстрирају предмети из непосредне околине, могу се показати двије оловке, две лопте, две лутке, две коцкице. Такође се указује и на то да људи имају два ока, две руке, две ноге, два уха и слично.

Потом им се даје задатак да на радном листу заокруже све скупове у којима се налазе два елемента.



Након тога добијају радни лист са сљедећим задатком:

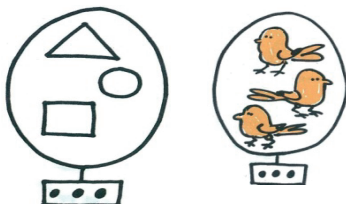


*ДВА ЈЕ КАО ОНА ДВА,
И ЛОШ, ШТА?*

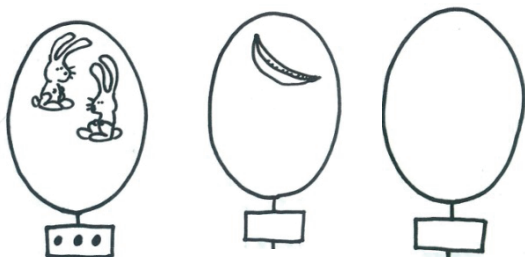
Крава чита новине
Крава чита новине
у царству хладовине.
Два је слова прочитала,
и три листа прогутала.

Након тога појам броја три се уводи и скуповно. Васпитач демонстрира предмете из непосредне околине и то тако што прво показује један предмет и пита дјецџу колико има предмета на столу, затим додаје још један предмет и пита колико сад има предмета. Када утврде да има два предмета додаје још један и утврђују да сада имају скуп од три предмета.

Дјеци се могу илустровати скупови и постављати им се питања колико има чега у сваком скупу. Колико има пилића у првом скупу? Колико има предмета у другом скупу?

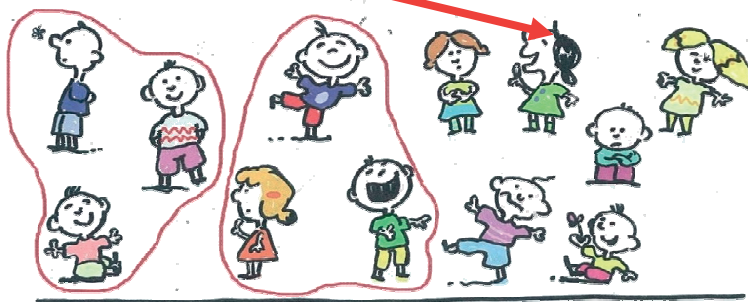


Након тога задаје им се задатак да у сваком скупу нацртају онолико елемената колико је потребно да би сваки скуп има по три елемента и да бројност скупа обиљеже тачкама као код првог скупа.



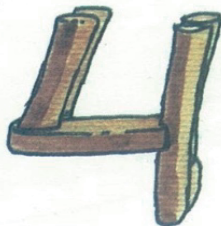
Када то ураде добијају задатке на радним листовима, како би се утврдио ниво усвојености појма броја три.

© Заокружи скупове по три елемента



1.5. Формирање појма броја ЧЕТИРИ

ЧЕТВОРКА ЈЕ СТИГЛА ИЗ ЈЕДНОГА ВИЦА. ВРАГОЛАСТА ТО ЈЕ НА ГЛАВИ СТОЛИЦА.



За формирање појма броја четири може се користити прича о четири девојчице.

Четири дјевојчице

Иде мама улицом и води четири дјевојчице.

Мама каже: „Купићу једну ташну.“

Четири дјевојчице кажу: „И четири ташнице! И четири ташнице!“

Мама каже: „Купићу један велики чешаљ.“

Четири дјевојчице кажу: „И четири чешљића! И четири чешљића!“

Мама каже: „Купићу једну велику мараму.“

Четири дјевојчице кажу: „И четири мале мараме! И четири мале мараме!“

Мама каже: „Купићу једну рибаћу четку.“

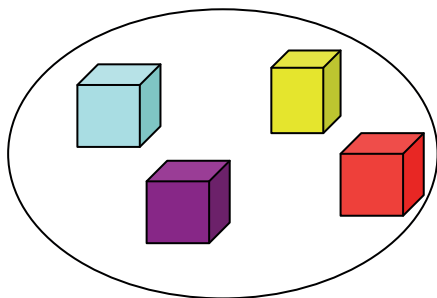
Четири дјевојчице нису ништа рекле.

Приликом читања приче потребно је користити апликације: четири торбице, четири дјевојчице (могу се узети четири лутке), четири мараме итд.

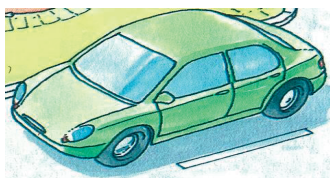
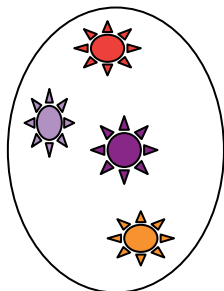
Након тога васпитач поставља питања везана за прочитану причу: Колико је мама имала дјевојчица?; Колико је морала купити мараме?; Колико торбица, а колико чешљића?

Приликом одговарања на питања дјеца би могла да броје понуђене апликације и да и на тај начин долазе до одговора.

Васпитач дјечи такође демонстрира предмете из непосредне околине на тај начин да прво покаже на примјер, три коцкице и пита дјecu колико има коцкица. Затим додаје још једну коцкицу, говор дјечи да сада имају четири коцкице у скупу и тражи од дјеце да их преброје.



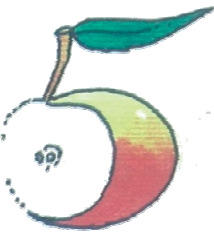
Затим васпитач илуструје дјечи цртеже на којима је нацтран цвијет, аутомобил и поставља питања: Колико цвјетова има у првом скупу?; Колико ауто има точкава?;



Да би се провјерио ниво усвојености појма броја четири.

1.6.Формирање појма броја ПЕТ

ОД ЈАБУКЕ С ЛИСТОМ,
НА ЖАЛОСТ БЕЗ ЛИЦА,
ДЕСНА ПОЛОВИНА -
ТО НАМ ЈЕ ПЕТИЦА.



Приликом формирања појма броја пет такође можемо користити разне приче и пјесме у којима се спомиње број пет. Једна од тих пјесама је и пјесма „Цвет“.

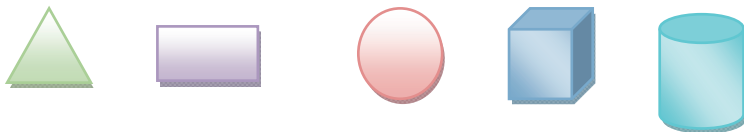
Цвет

Јутрос у пет
дошао на свет
малени цвет
са латица пет.
Родио се цвет
сад је лепши свет.
одмах другог дана
дошло их је пет,
а већ трећег дана
педесте и пет.

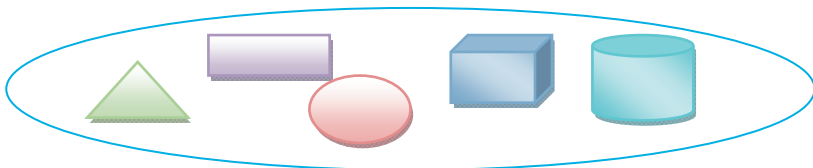
Са педесет пет сад је лепши свет
Ниче цвет по цвет, препливаће свет.

Након тога, васпитач дјечи демонстрира предмете из непосредне околине тако што ће прво показати један предмет и питати дјecu колико имамо предмета ако додамо још један предмет. (Два) Колико ће их бити ако додамо још један предмет? (Три предмета) А ако томе додамо још један предмет колико ће их онда бити? (Четири) И колико ће их бити ако тим предметима додамо још један? (Имаћемо укупно пет предмета).

Предмети који се користе могу бити играчке, лопте и други предмети са којима са дијете сусреће.

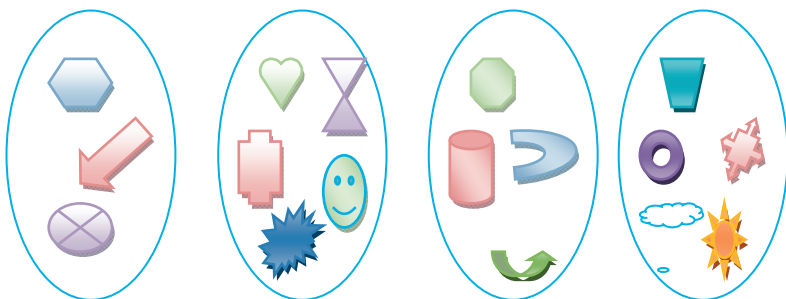


Ако све ове елементе ставимо у Венов дијаграм (који можемо направити од ужета) колико ће добијени скуп имати елемената?



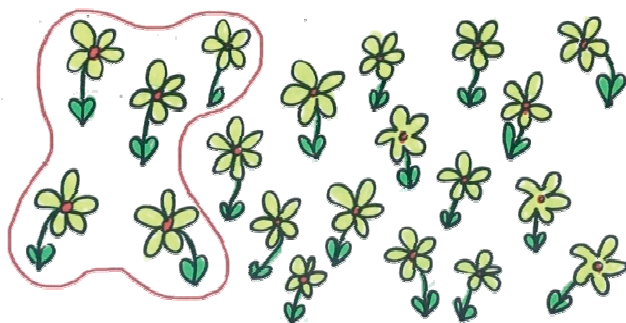
Након пребројавања, дјеца долазе до закључка да скуп има пет елемената.

Затим се може нацртати неколико скупова са различитим бројем елеманата, гдје би дјеца требала да пронађу скупове са пет елемената и да обоје елементе у тим скуповима.



Провјера усвојености појма броја пет се може вршити помоћу следећих задатака:

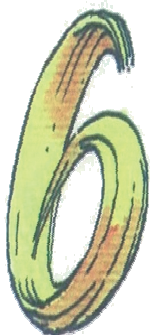
☺ *Заокружи скупове од пет чланова*



1.7.Формирање појма броја ШЕСТ

За формирање појма броја шест можемо искористити пјесму која говори о бубамари и њеним шарам.

ШЕСТИЦА ЈЕ СТИГЛА
СА ГЛАВЕ ДЕВОЈЧИЦЕ.
КАДА ЈОЈ ЈЕ ПАЛА -
ВЛАС ИЗ ЈЕДНЕ ЛОКНИЦЕ.



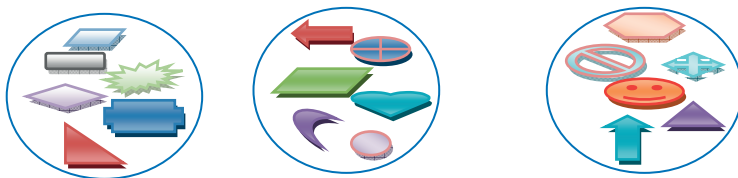
Бубамара
Дјевојчица: „Бубамара летела
и на длан ми слетела.
Шаро, шаро бубамаро,
колико шара на теби има
реци мени, реци свима?“
Бубамара: „Хоћу свима да јавим
вест
На мени има шара шест.“

Након тога васпитач дјечи демонстрира предмете из непосредне околине, а то ради тако да прво покаже дјечи пет предмета и пита их



колико предмета овдје има. До одговора долазе пребројавањем. А ако овим предметима додамо још један, колико ће их бити? (Шест). А шта ћемо добити ако све ове предмете ставимо у дијаграм? Добићемо скуп од шест елемената.

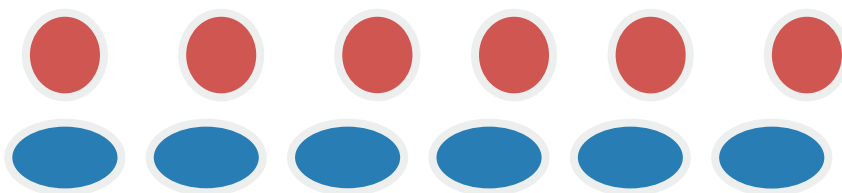
Потом васпитач црта три скупа. Дјеца треба да одреде колико елемената има у сваком скупу.



Пребројавањем дјеца констатују да у сваком скупу има по шест елемената.

Примјери задатака за формирање појма броја шест:

☺ У којем реду има више кругова?

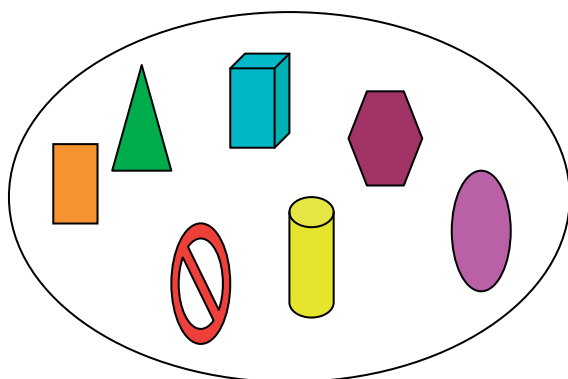


1.8.Формирање појма броја СЕДАМ

Приликом формирања појма броја седам можемо искористити цртани филм „Сњежана и седам патуљака“. Након што дјеца одгледају цртани филм, васпитач с њима разговара, поставља им питања као што су: Колико се патуљака помиње у овом цртаном филму?; Колико је било кревета у њиховој кућици?; А колико столица за столом?; и слично.

СЕДМИЦА ЈЕ ЈЕДИНИЦА
НА КОНЦЕРТУ ВАЖНОМ,
ПОДИГНУТА НОСА,
И СА ЛЕПТИР МАШИНОМ.





Послије овог
васпитач дјечи
демонстрира
предмете из
непосредне околине
тако што прво
покаже шест
предмета и тражи од
дјецe да их изброје.

Кад дјецa утврде да их има шест, додаје још један предмет и говори им да их сад има седам и тражи од њих да их изброје. Ако све ове предмете ставимо у Венов дијаграм (који сада можемо направити од дрвеног обруча), шта ћемо тада добити? Добићемо скуп од седам елемената. Након овога васпитач може задати сљедеће задатке за формирање појма броја седам:

Примјери задатака за бројеве до седам

☺ Прebroј животиње и предмете и заокружи прави број

<p>1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7</p>

1.9.Формирање појма броја ОСАМ

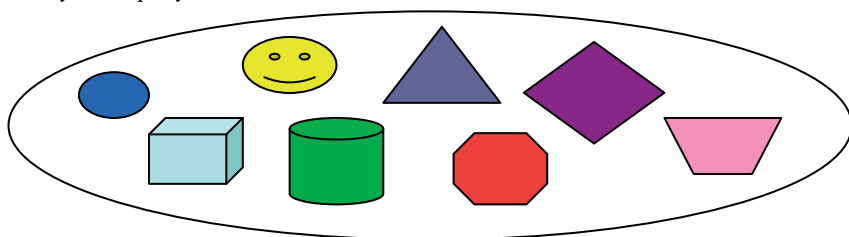
КАДА ЈЕ ПЕРЕЦА,
СА ПЕКАРСКИХ ПОЛИЦА,
ПОБЕГЛА У СВЕСКУ
ПОСТАЛА ЈЕ ОСМИЦА.



За формирање појма броја осам можемо искористити причу „Деда и репа“. Приликом причања, васпитач може да користи осам апликација које су у вези приче (репа, деда, баба, дјечак, дјевојчица, пас, мачка, миш).

Деда и репа

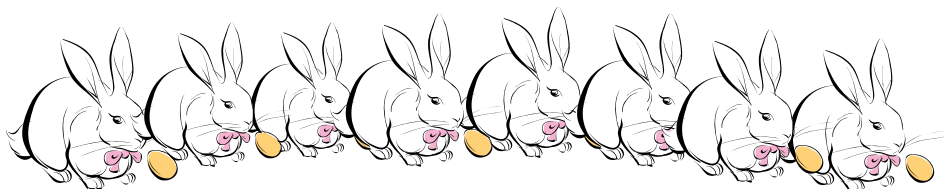
Посеје деда репу. Израсла репа, голема, преголема. Стане деда репу чупати- повуци, потегни, ишчупати не може. Позове деда у помоћ бабу. Баба за деду, деда за репу- повуци, потегни, ишчупати не могу. Позове баба у помоћ децу. Деца за бабу, баба за деду, деда за репу- повуци, потегни, ишчупати не могу. Позову деца у помоћ куцу. Куца за децу, деца за бабу, баба за деду, деда за репу- повуци, потегни, ишчупати не могу. Позове у помоћ куца мацу. Маца за куцу, куца за децу, деца за бабу, баба за деду, деда за репу- повуци, потегни, ишчупати не могу. Позове маца у помоћ миша. Миш за мацу, маца за куцу, куца за децу, деца за бабу, баба за деду, деда за репу- повуци, потегни, ишчупати не могу. Миш за мацу, маца за куцу, куца за децу, деца за бабу, баба за деду, деда за репу- повуци, потегни, ишчупаше репу.



Појам броја осам уводи се и скуповно, помоћу скупа који у себи има осам елемената.

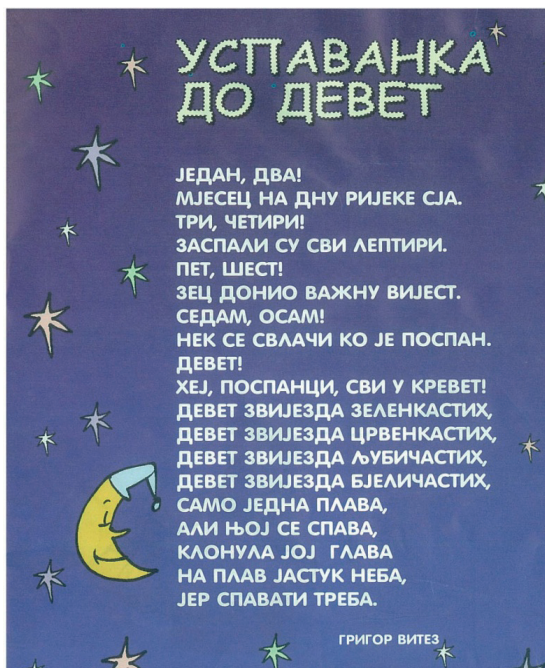
Васпитач прво демонстрира предмете из непосредне околине, тако што дјеци покаже седам предмета и тражи од њих да их изброје. Затим додаје још један предмет, и тражи од дјеце да поново преброје предмете. Пребројавањем дјеца долазе до закључка да сада има осам предмета. Након тога васпитач те предмете ставља у Венов дијаграм и добија скуп од осам елемената.

☺ *Васпитач дјеци демонстрира сличице зечева и тражи од дјеце да их преброје. Након пребројавања дјеца закључују да има осам зечева.*



1.10.Формирање појма броја ДЕВЕТ

За формирање појма броја девет можемо искористити пјесму „Успаванка до девет“ коју је написао Григор Витез.



ДЕВЕТКА ЈЕ ЗАПЕТА
ПРАЗНОГА СТОМАКА.
НА ЛИНИЈИ СТОЈИ
ЗАТО ШТО ЈЕ ЛАКА.



Након тога, за формирање скупа, васпитач може да искористи апликације звијездица које прате ову успаванку. Може се формирати скуп од девет звјездица и тражити од дјеце да преброје звјездице и тако одреде бројност скупа.

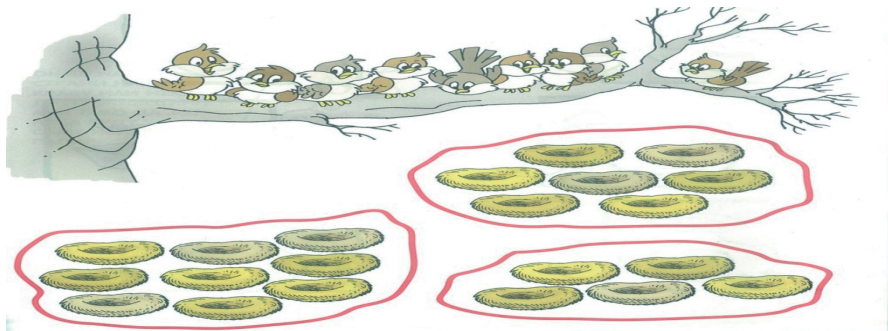


Бројећи звјездице дјеца долазе до закључка да је у скупу девет звјездица.

Приликом демонстрације предмета из непосредне околине, васпитач, као и раније, прво демонстрира осам предмета и тражи од дјече да их преброје, а након пребројавања додаје још један предмет и сада их има укупно девет.

Након овог васпитач може дјечи задати задатак за формирање појма броја девет.

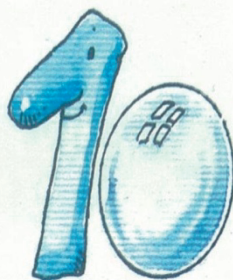
☺ *На грани је девет врабаца. Сваки би хтио у своје гнезјздо. Спој врапце с пољем које има девет гнезјзда!*



1.11.Формирање појма броја ДЕСЕТ

За формирање појма броја десет можемо искористити пјесму „Весела математика“ коју је написао Далибор Пилић.

Е, НУЛА ЈЕ ДОБИЛА
ОВО СВОЈЕ ЛИЦЕ
ОД ЈЕДНОГ БАЛОНА
И ТО - САПУНИЦЕ.

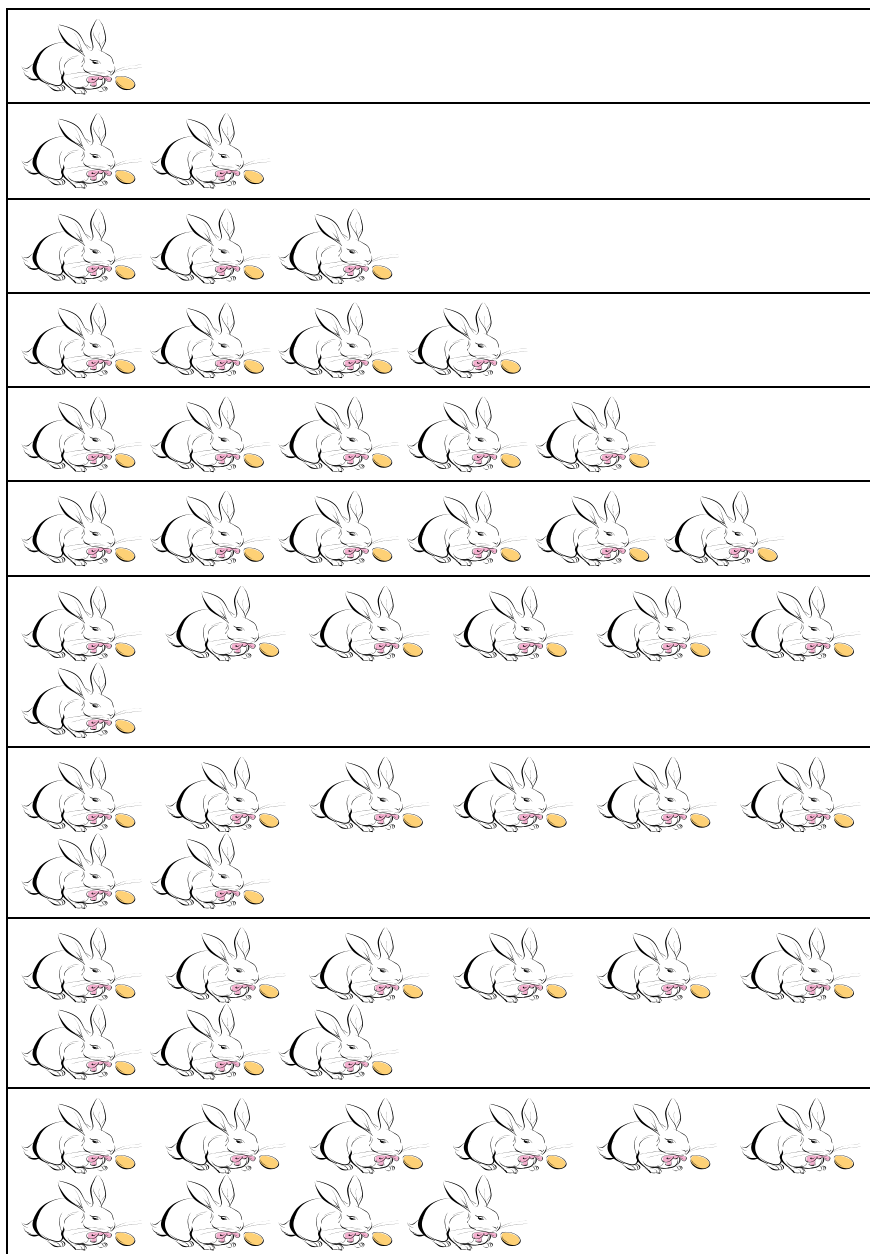


Весела математика

- 1 - **ЈЕДНОГ** дана у
- 2 - **ДВА** сата
- 3 - **ТРИ** су миша мала
- 4 - **ЧЕТВРТОГА** вукла
- 5 - до **ПЕТОГА** спрата
- 6 - **ШЕСТИ** миш је стао
- 7 - и **СЕДМОГА** звао
- 8 - да у **ОСАМ** сати
- 9 - у **ДЕВЕТОЈ** рупи
- 10 - **ДЕСЕТОГ** покупи.

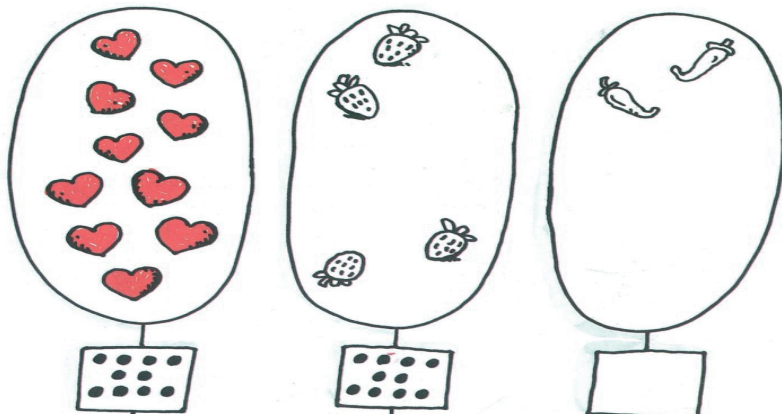
Васпитач може дјеци да демонстрира предмете из пјесме или непосредне околине. За формирање појма броја десет може да се користи и бројни низ до десет, карте за бројање, разне фигуре итд.

Бројни низ од један до десет



Примјер задатка за формирање појма броја десет

☺ *Напиши и нацртај оно што недостаје*



ЗАКЉУЧАК

У програму развијања почетних математичких појмова истиче се да се број обрађује као својство једнакобројних скупова. Да би се код дјетета правилно формирао појам броја дијете мора да савлада појам скупа и елементе скупа.

С обзиром да се број може дефинисати као особина једнакобројних скупова, обраду појма броја треба започети од вјежбања у образовању скупова. Ово се постиже придруживањем елемента једног скупа елементима другог скупа. Ако се између елемената два скупа може успоставити 1-1 кореспонденција, онда та два скупа имају исто нумеричко својство и исти број елемената.

Формирање појма броја на предшколском узрасту се организује у оквиру усмјерених активности. Те активности не могу бити организоване само за формирање математичких појмова, већ се организују да буду у корелацији са музичким и ликовним васпитањем, познавањем околине те да константно буду усмјерене на правилан развој говора. Свака активност коју организује васпитач мора бити таква да је дијете прихвата. Дијете на предшколском узрасту највише учи кроз игру, па би већина активности требала бити организована на тај начин.

Приликом формирања појма броја увијек је потребно мотивисати дијете на почетку активности. То можемо учинити адекватном причом, пјесмом, цртаним филмом итд., с тим да они морају бити у вези броја који се обрађује. „Без неговања сталног дијалога са децом, без читања, причања прича, говорења песмица, не могу се формирати математички појмови“⁴. Након тога сваки број би се требао представити скуповно, пошто дијете број повезује са

⁴ Какшић С. (1997): *Методика математике*, Сремска Митровица

бројношћу скупа. Елементе скупа треба узимати из непосредне средине дјетета, треба да буду што очигледнији, јер ће се помоћу њих прилазити формирању скупова конкретних елемената.

Сусретање са бројевима дјечи предшколског узраста треба да буде што природније, спонтаније и неодвојиво од опажајних ситуација. Васпитач мора бити оспособљен да сам изради многа дидактичка средства, да осмисли средину, да она буде привлачна те да буди радозналост и интерес дјече да бораве у њој.

FORMATION OF THE CONCEPT OF A NUMBER FROM 1 TO 10 AT TECHING MATHEMATICS IN PRESCHOOL AGE

Predrag Kovacevic, PhD

Abstract: This paper discusses the main methodological procedures at forming the notion of set up the concept of number from 1 to 10. If we want a child to acquire the initial Mathematic education, the environment that surrounds it must be designed so that it always encourages further information. As the effect on the senses is more intensive, and a child is more active, the effect will be stronger. Mathematical concepts arise as a result of linking sensory data and their thought content. A child learns organized or forms of mathematical concepts, and through this process develop the skills and personality of a child. The process of forming mathematical concepts can not be transfer of knowledge or teaching, but rather a process of active learning and a process of continuous development of cognitive abilities.

Keywords: *initial, mathematics, education, the formation of the concept of number, formation and differentiation of concepts, learning, children, preschool age*

ЛИТЕРАТУРА

1. Дејић М., Ергић М. (2005): *Методика наставе математике*, Учитељски факултет у Јагодини
2. Добрић Н. (1981): *Методика формирања почетних математичких појмова*, Виша школа за образовање васпитача, Београд
3. Какашић С., (1997): *Методика математике*, Сремска Митровица
4. Каменов Е. (1990): *Предшколска педагогија*, Завод за издавање уџбеника, Београд
5. Каменов Е. (2006): *Методика васпитно-образовног рада*, Драгон, Нови Сад
6. Латковић М., Липовац Д., Сотировић В. (1984): *Методика почетних математичких појмова*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
7. Липовац М. (2001): *Математика за предшколце*, (радни листови)
8. Маринковић С., Марковић С., (2007) *Мала математика* 5-7 година, Креативни центар, Београд
9. Марјановић М. (1996): *Методика математике I и II део*, Учитељски факултет, Београд
10. Матић Р. (1990): *Игре и активности деце*, Београд
11. Мићановић В. (2005): *Диференцирана обрада бројева у почетној настави математике*, Завод за уџбенике и наставна средства, Подгорица
12. Лекић Ђ. (1993): *Методика разредне наставе*, Нова просвета, Београд
13. Павловић Б. (1970): *Настава математике у првом разреду основне школе*, Завод за издавање уџбеника, Сарајево
14. Часопис за најмлађе „Буцко“ и „Шики- мики“