



Висока школа струковних студија
за образовање васпитача “Михајло Павлов” - Вршац

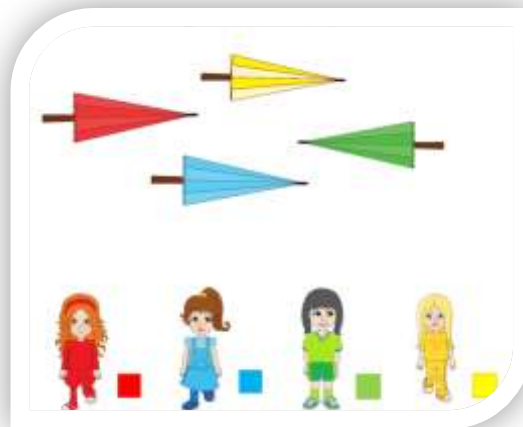
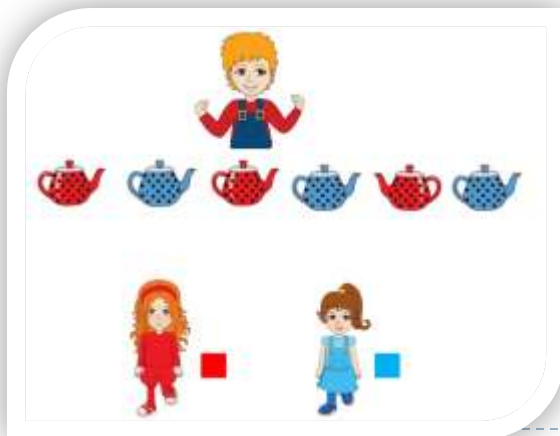
Мултимедијалне игре за развој способности просторне оријентације предшколске деце

Студенти: Д. Попов, А. Митровић, А. Станојловић, С. Крстић
Ментор: мр Александра Мандић

Вршац, 2013

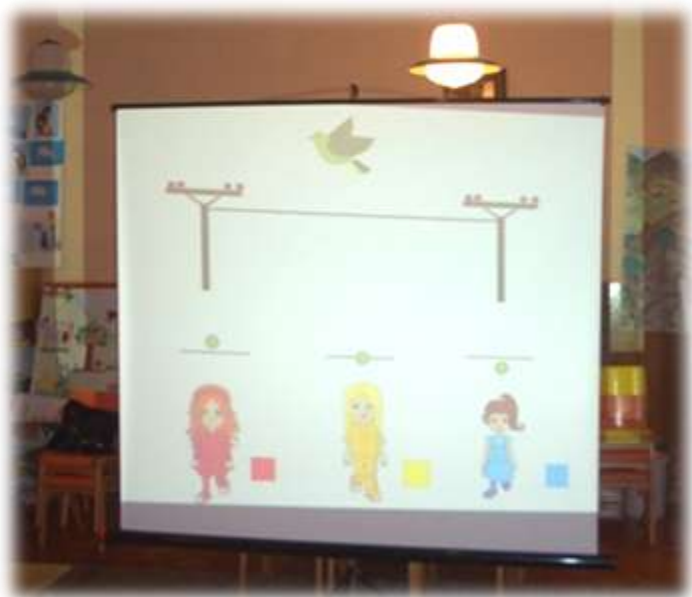
Теоријски приступ истраживању

- ▶ Примена рачунара у васпитно образовном раду
- ▶ Развој мултимедијалних система
- ▶ Педагошки ефекти примене нових технологија
- ▶ Развој способности просторне оријентације предшколске деце
- ▶ Мултимедијалне игре за развој просторне оријентације



Методолошки оквир истраживања

- ▶ **Предмет:** испитивање педагошких ефеката који се постижу применом мултимедијалних игара у развоју почетних математичких појмова.
- ▶ Истраживање је иницирано жељом да се сагледају потенцијали и могућности савремених медија у раду са предшколском децом.



▶ *Садржај мултимедијалних игара чију вредност смо испитивали*

Методолошки оквир истраживања

- ▶ **Значај истраживања** проистиче из потребе за иновирањем васпитно образовног рада и припреме деце за полазак у школу.
- ▶ У информатичком окружењу, у којем данас живимо, развијају се нове технологије чија педагошка вредност није увек научно верификована.
- ▶ Уверни смо да креиране мултимедијалне игре као и резултати нашег истраживања могу допринети иновирању постојеће праксе, адекватнијој припреми деце за школу, трасирати путеве даљег унапређивања мултимедијалних игара и убрзати развој образовних софтвера у нашој земљи.



Методолошки оквир истраживања

- ▶ **Циљ истраживања** био је да се процене и опишу педагошки ефекти који се остварују применом мултимедијалних игара за развој способности просторне оријентације код деце узраста 6 до 7 година.
- ▶ **Задаци истраживања:** проценити и описати утицај мултимедијалних игара на:
 - радозналост и интересовање деце
 - праћење активности које репрезентују мисаоне радње деце
 - самосталност деце и могућност самовредновања током учења
 - развој способности просторне оријентације
 - развој способности просторне оријентације на папиру



Методолошки оквир истраживања

- ▶ **Главна хипотеза** од које смо пошли јесте да креиране мултимедијалне игре доприносе развоју способности просторне оријентације код деце и обезбеђују позитивне педагошке ефекте.
- ▶ Полазећи од главне, дефинисали смо **помоћне хипотезе** према којима примена креираних мултимедијалних игара:
 - изазива радозналост и интересовање деце за рад
 - пружа могућност васпитачу да прати мисаоне активности деце у процесу сазнавања
 - омогућава висок степен дечије самосталности као и могућност самовредновања
 - доприноси развоју способности оријентације у простору
 - утиче на развој способности просторне оријентације на папиру



Методолошки оквир истраживања

- ▶ **Узорак истраживања** је био случајан. У узорак смо укључили 40 деце узраста 5 до 6 година из предшколске установе *Бубамара* у Вршцу док је у поступак систематског посматрања било укључено 3 студента Високе школе и 3 васпитача предшколске установе. Истраживање је изведено почетком априла 2013. године.



▶ Деца предшколске установе *Бубамара* у Вршцу



Студенти и васпитачи који су укључени у истраживање

Методе, технике и инструменти истраживања

- ▶ Имајући у виду циљеве и задатке истраживања, који су превасходно усмерени на процењивање и описивање педагошких појава, определили смо се за дескриптивну (сервеј) методу истраживања.
- ▶ Током систематског посматрања користили смо чек листу која је садржала распоред седења деце и у коју су првобитно бележена запажања истраживача.
- ▶ Потом смо у креирану *листу категорија са петостепеном скалом процене* евидентирали процене и запажања свих посматрача.
- ▶ Путем игре „*Мића полицајац*“ испитивали смо функционална знања и разумевање значења речи које означавају положаје објеката и смерове кретања.
- ▶ На крају рада применили смо *неформални сликовни тест постигнућа* како би испитали способност деце за просторну оријентацију на папиру.



Инструменти истраживања

Листа категорија за процену педагошких ефеката који се остварују применом мултимедијалних игара за развој способности просторне оријентације

Назив категорије која се посматра и појава које се прате	1	2	3	4	5	ЗАПАЖАЊА
I Радозналост и интересовање деце – Александра Митровић						
1. Деца су заинтересована за рад						
2. Пажња деце усмерена је на решавање проблема						
3. Истрајни су у решавању проблема						
4. Желе да наставе игру						
II Репрезентација мисаоних радњи деце – Светлана Крстић						ЗАПАЖАЊА
1. Деца закључују на основу упоређивања и класификовања примера						
2. На основу активности могуће је остварити увид у мисаоне радње детета						
3. Путем радова могуће је стећи увид у разумевање математичких симбола						
III Самосталност у раду и могућност самовредновања – Ана Станојловић						ЗАПАЖАЊА
1. Деца самостално решавају задатке						
2. Деца добијају благовремену повратна информацију						
3. Деца могу самостално кориговати свој рад						

Инструменти истраживања

Назив категорије која се посматра и појава које се прате	1	2	3	4	5	ЗАПАЖАЊА
IV Функционална знања и способност оријентације у простору						
1. Оријентација у простору и схватање појмова (<i>горе-доле</i>)						
2. Оријентација у простору и схватање појмова (<i>лево-десно</i>)						
3. Оријентација у простору и схватање појмова (<i>изнад-испод</i>)						
V Постигнућа деце на сликовном тесту (<i>Александра, Светлана, Ана</i>)	ф		%			ЗАПАЖАЊА
1. Деца разумеју значења речи: лево – десно, горе – доле, изнад - испод						
2. Деца разликују леву и десну страну при промени положаја посматрача						
3. Користе симболе за означавање смерове кретања						
VI Способност деце за просторну оријентацију на папиру (<i>Дејан Попов</i>)	1	2	3	4	5	ЗАПАЖАЊА
1. Укупан успех групе на сликовном тесту						

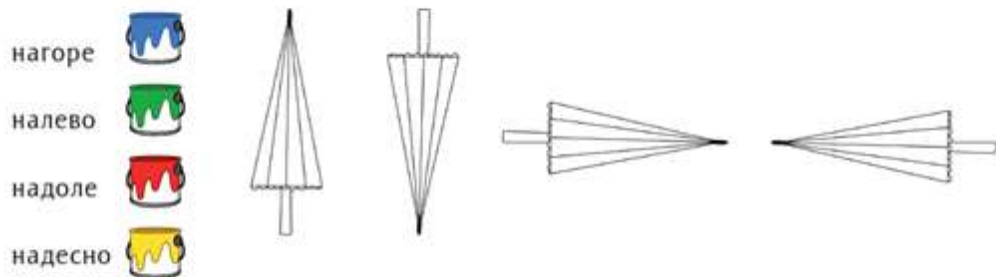
Легенда:

На основу фрекфентности појаве и опажаног броја деце, врши се процена наведених ефеката на скали од 1 до 5

1 - (0 до 8) 2 – (9 до 16) 3 - (17 до 24) 4 – (25 до 32) 5 - (33 до 40)

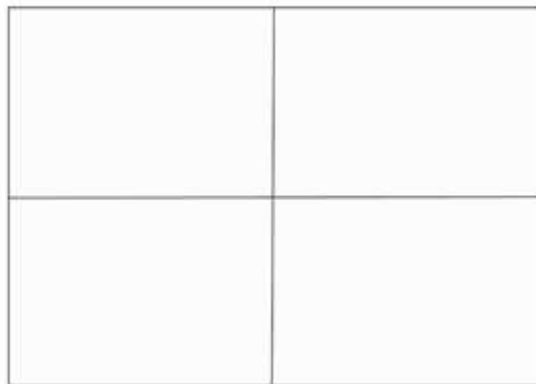
1 – веома слаб ефекат 2 – слаб ефекат 3 - добар ефекат 4 – веома добар ефекат 5 – одличан ефекат

Обој кишобран који је окренут



Нацртај

горе лево облак
доле десно лопту
доле лево цвет
горе десно сунце



Нацртај

изнад клупе сунце
испод клупе цвет



Неформални тест
садржи задатке
којима се стиче увид
у разумевање
значења речи којима
означавмо положаје
објеката

Нацртај деци балоне

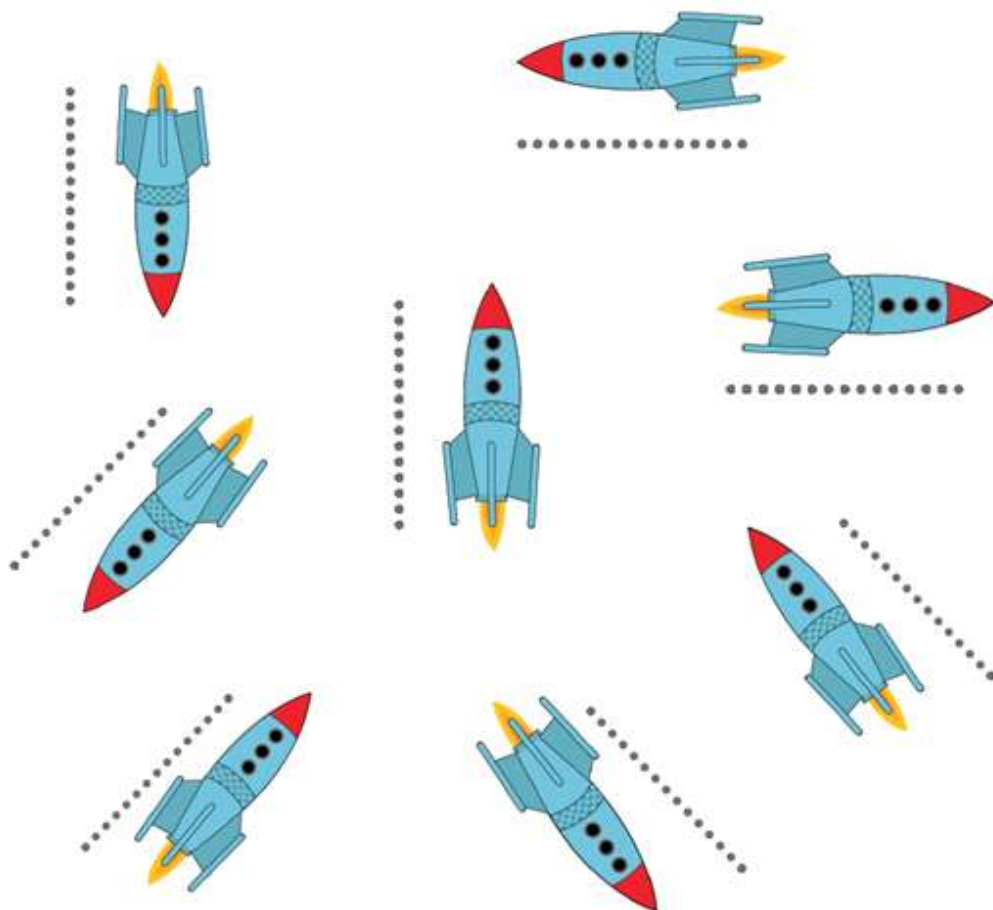
у десној руци



у левој руци



Цртај стрелице и означи како се ракета креће



Задатак у којем се при оријентацији мења позиција посматрача.

Употреба стрелице као симбола за означавање смерова кретања.

Ток истраживања



Истраживање је припремљено и спроведено у априлу 2013. год. Након припреме средстава и планирања срединских услова започела је реализација активности уз коришћење мултимедијалних игара.



Ток истраживања



Деца су посматрала слајдове и бележила одговоре. Прве игре намењене су визуелној дискриминацији са задатком да се открије објекат који је постављен у другачији положај од осталих.



Ток истраживања



Игра је посвећена једначењу реалних ситуација са њиховим идеограмима. Подстиче развој и значење појмова изнад, испод и на.



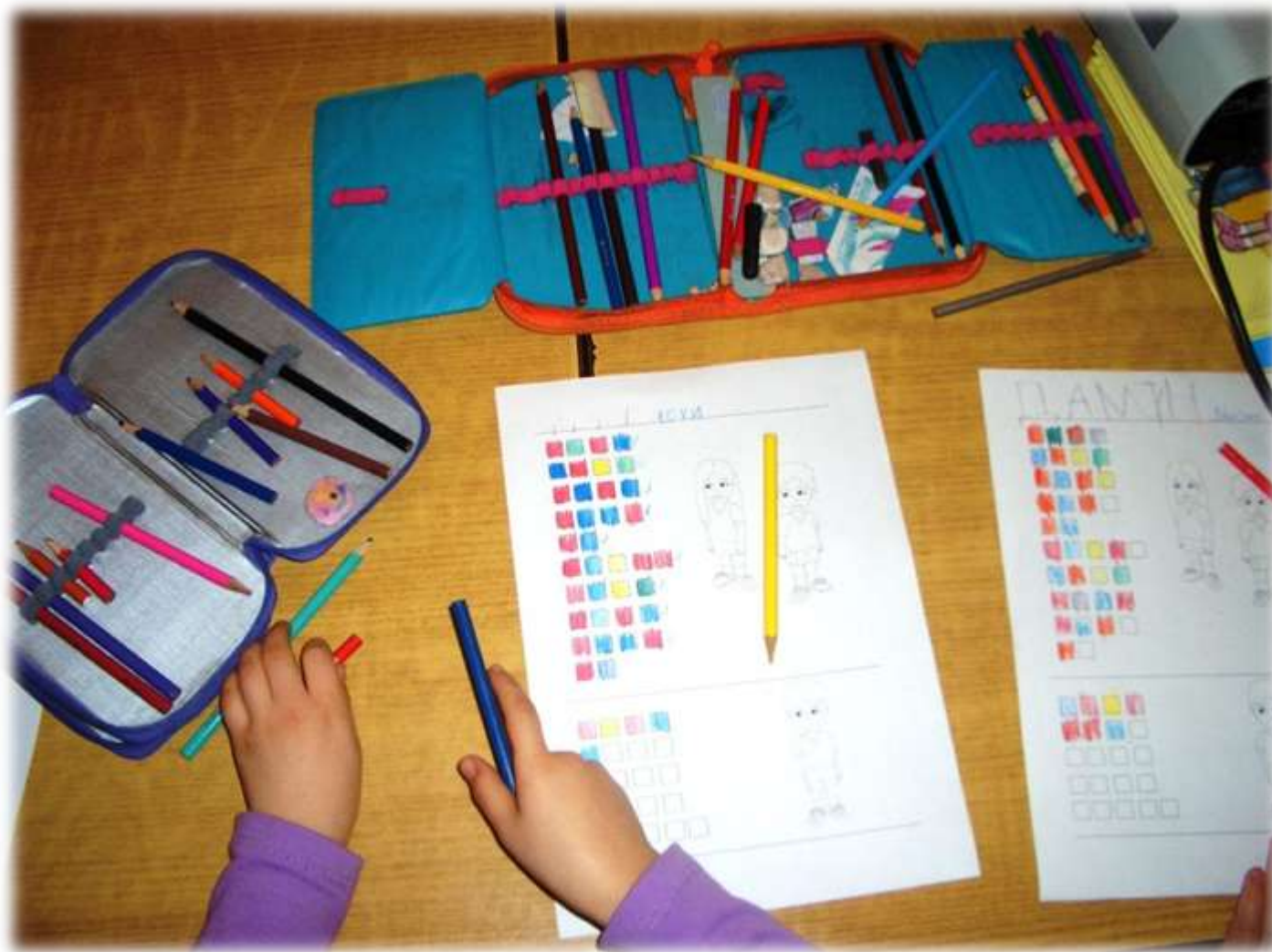
Ток истраживања



Током трајања активности васпитачи и студенти су пратили рад деце и своја запажања бележили у припрмљене чек листе.



Ток истраживања



Деца су своје одговоре бележила бојењем квадратића у већ припремљене радне листове.

Ток истраживања



▶ Повратна информација и самокорекција рада деце

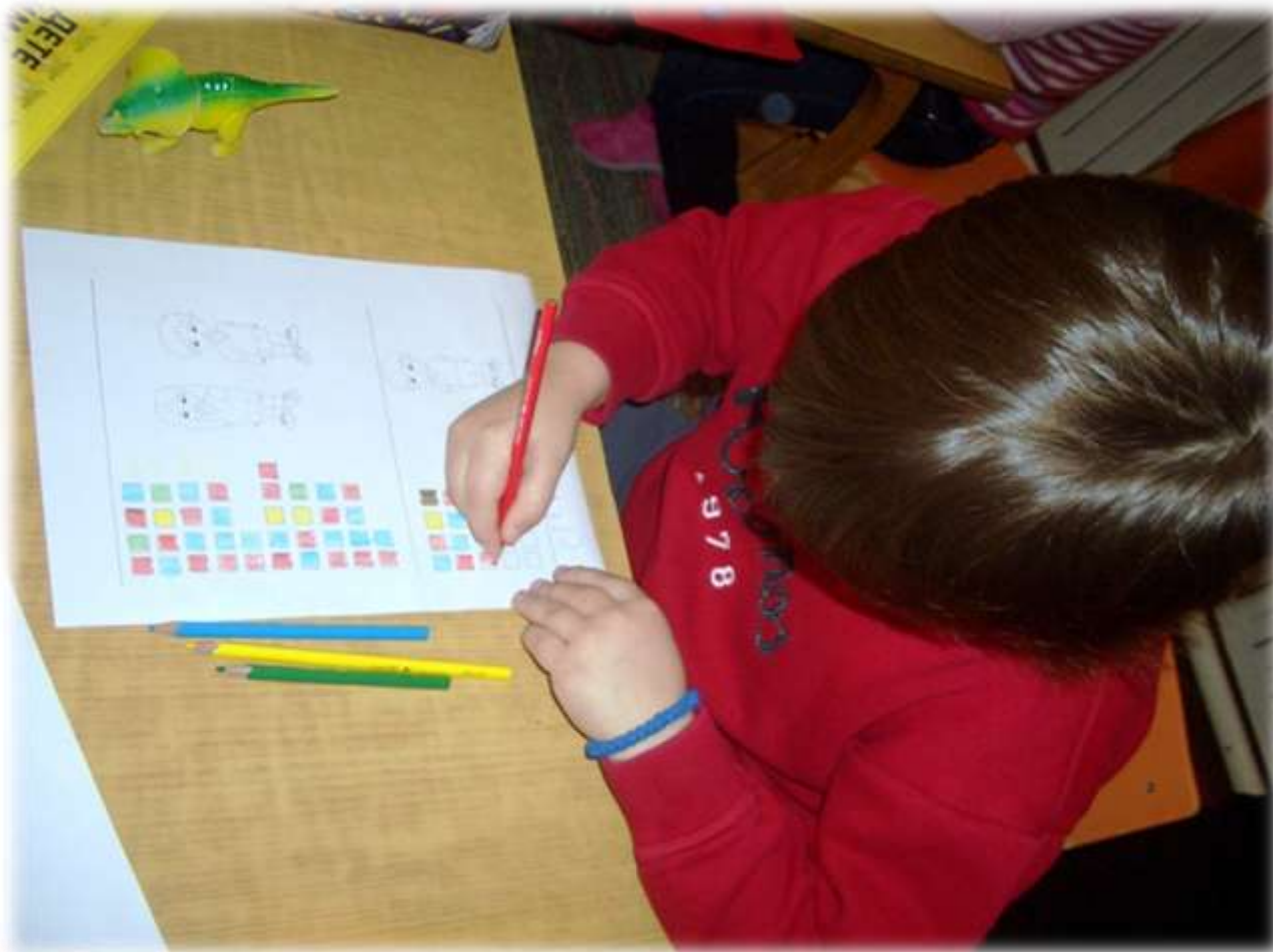
Ток истраживања



Деца која су са
успехом решила
здатке.



Ток истраживања



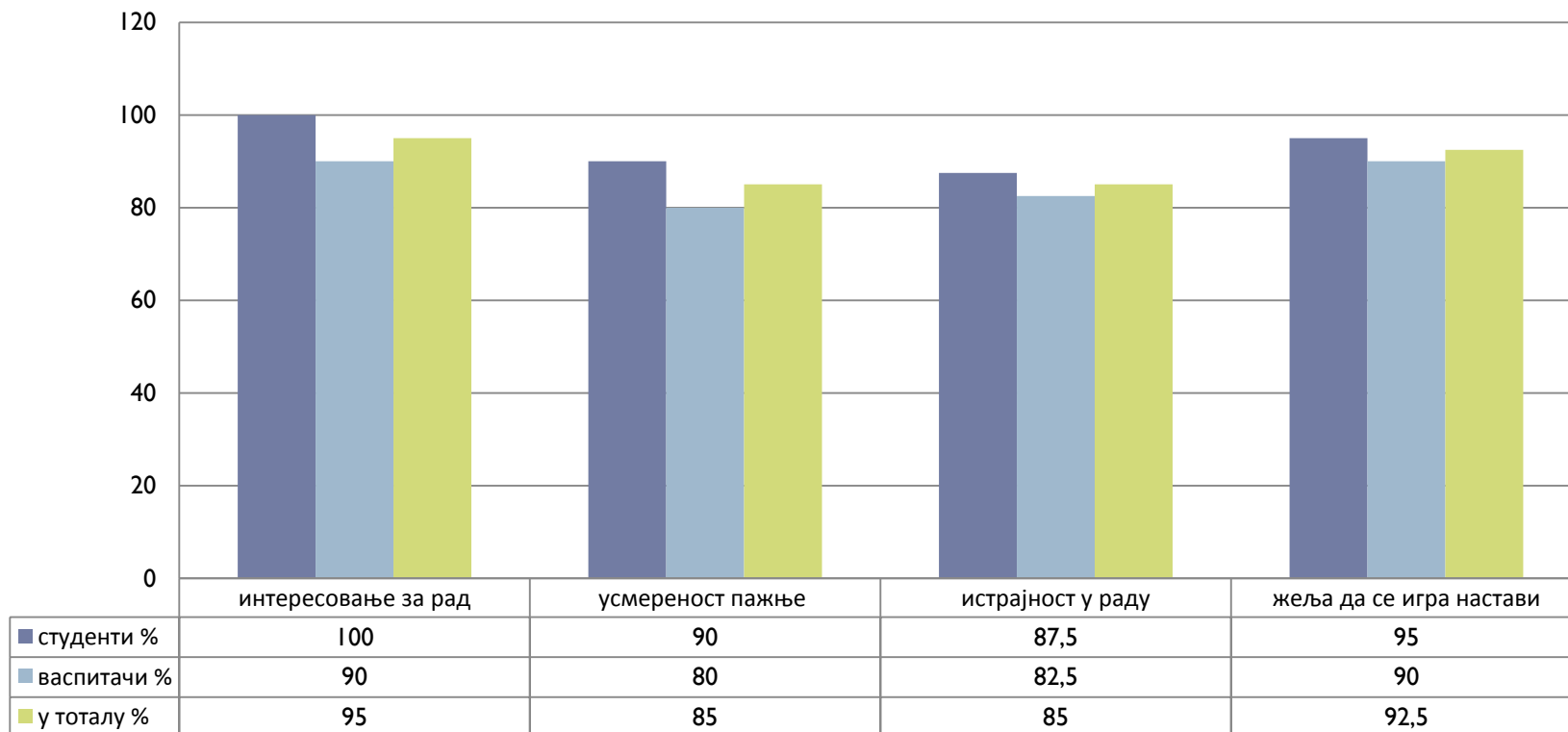
Праћење игре и
бележење
одговора.



Резултати истраживања

- У категорији **радозналост и интересовање деце** праћене су следеће педагошке појаве: **интересовање за рад, пажња деце, истрајност у решавању проблема и жеља да се активност настави.**

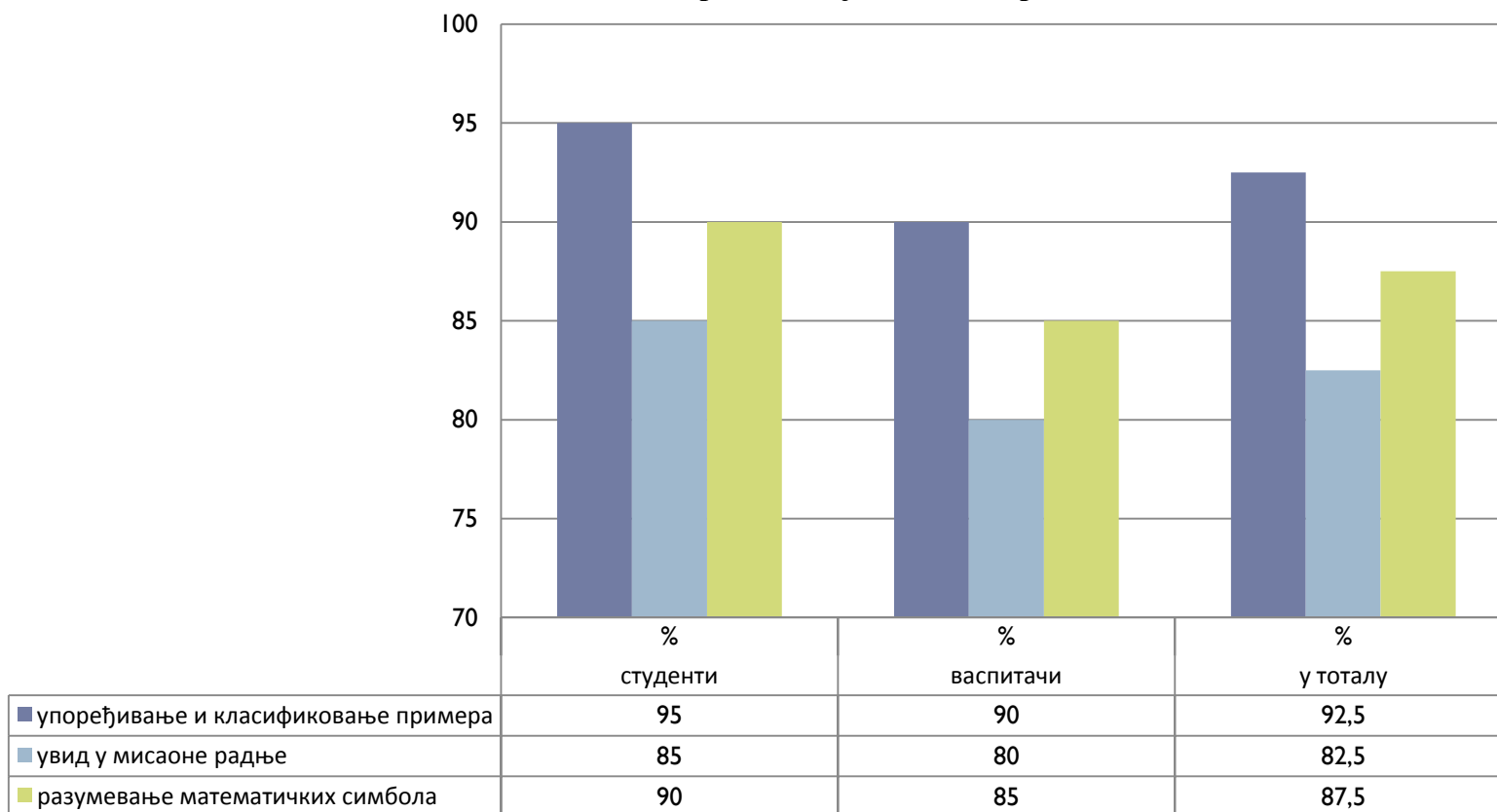
I Радозналост и интересовање деце



Резултати истраживања

- ▶ Резултати добијени категоријом која обухвата **репрезентације мисоних радњи деце**.

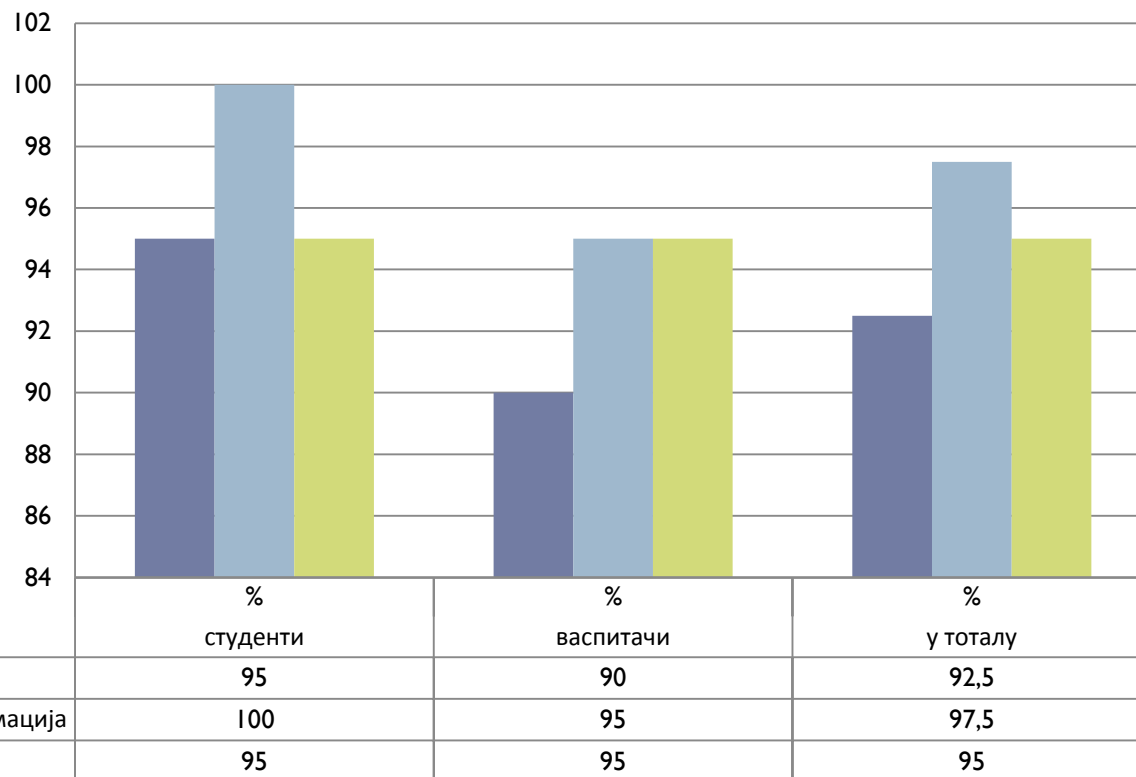
II Репрезентација мисоних радњи



Резултати истраживања

- ▶ Трећа категорија посматрања била је усмерена на праћење **самосталности и могућност самовредновања** у процесу развоја способности просторне оријентације

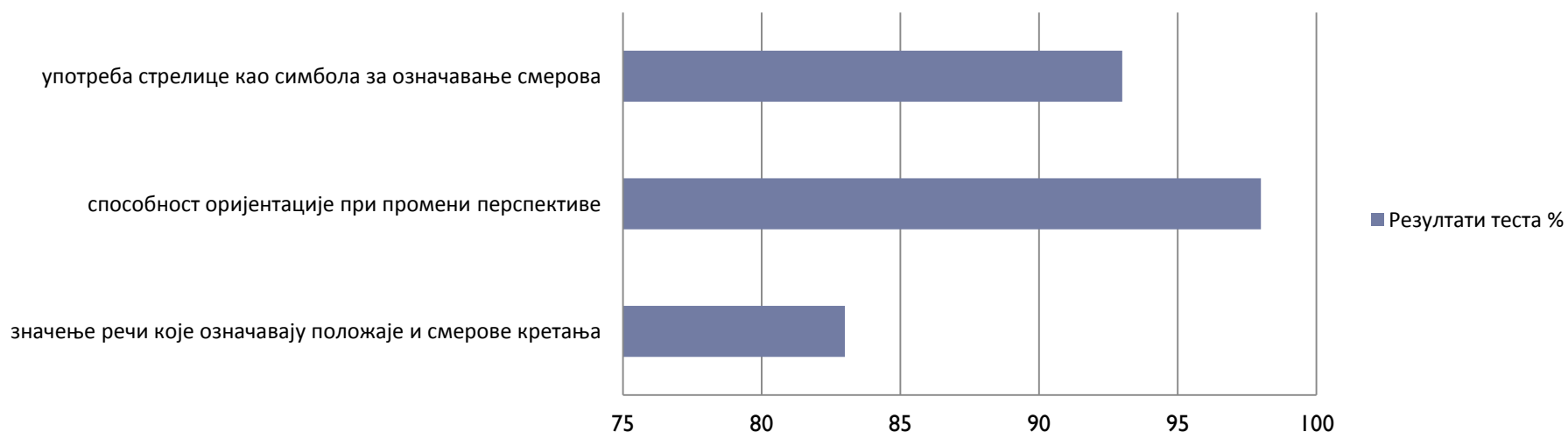
III Самосталност у раду и могућност самовредновања



Резултати истраживања

- ▶ Праћењем игре уз усмене налоге васпитача запазили смо да је код 35 деце развијена способност оријентације у простору. Неформалним тестом постигнућа добијени су следећи резултати.

Резултати неформалног теста постигнућа



Закључци

- ▶ Резултати истраживања показују да се применом креираних мултимедијалних игара постижу позитивни педагошки ефекти и подстиче развој способности просторне оријентације што се испољава кроз:
 - ▶ повећано интересовање и радозналости деце за рад
 - ▶ усмереност пажње на решавање проблема
 - ▶ истрајност у решавању задатака
 - ▶ исказивање жеље да се активност настави
 - ▶ могућност да се оствари увид у мисаоне радње и начине закључивања деце
 - ▶ самосталност у раду, самовредновање и самокориговање у процесу учења
 - ▶ развој способности просторне оријентације на папиру



Будућа истраживања

- ▶ Верујемо да време које је пред нама носи значајне промене у технологији васпитно образовног рада, па су у том смислу нека будућа истраживања мултимедијалних игара или игара са другачијим садржајима изузетно значајна.
- ▶ Тек пошто нека идеја буде и практично примењена може се даље развијати и унапређивати.
- ▶ Наша намера је да се убудуће бавимо креирањем и развојем мултимедијалних игара, а верујемо да ће развој образовних софтвера код нас у ближој будућности омогућити примену нових технологија и у нашим предшколским установама.

