

ЗНАЊЕ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА О ОСНОВНИМ САОБРАЋАЈНИМ ПОЈМОВИМА

Проф. др Светлана Чичевић, Саобраћајни факултет у Београду, s.cicevic@sf.bg.ac.rs

Доц. др Далибор Пешић, Саобраћајни факултет у Београду, d.pesic@sf.bg.ac.rs

Доц. др Борис Антић, Саобраћајни факултет у Београду, b.antic@sf.bg.ac.rs

Александар Трифуновић, дипл. инж. саоб., Саобраћајни факултет у Београду, trifunovic90@live.com

Деца у предшколском узрасту активно започињу учешће у саобраћају, најпре као пешаци, а затим као путници у моторном возилу и бициклисти. Иако деца предшколског узраста у саобраћају учествују уз пратњу одрасле особе, често су изложена разматрању различитих алтернатива, предвиђању последица и доношењу одлука које су, једино у саобраћајним ситуацијама, потпуно равноправне са одлукама одраслих особа. Свакодневно учешће у саобраћају захтева од детета да се упозна са различитим саобраћајним симболима и ситуацијама, али деца предшколског узраста немају потпуно развијене психо-моторне способности, као и недовољно знања, што је неопходно за безбедно учешће у саобраћају. У овом раду су приказани резултати истраживања о испитивању нивоа знања деце предшколског узраста о саобраћају, као и испитивања да ли деца препознају одређене саобраћајне симболе, како деца схватају поруке тих симбола и да ли знају правилно да поступе у различитим саобраћајним ситуацијама.

Кључне речи: Безбедност деце у саобраћају, Деца предшколског узраста, Познавање саобраћајних појмова, Тест, Урбана и рурална средина

The preschool children begin to actively participating in traffic, especially as pedestrians and as passengers in motor vehicles and cyclists riders. Although child participation in the traffic goes through accompanied by an adult, children must consider various alternatives, predicts the consequences and make decisions that are solely in traffic situations, fully equal to the decisions of adults. Because of that, children need to get familiar with various traffic symbols and situations, but children in this period have not fully developed psycho-motor skills, that are necessary for safe participation in traffic. Problem is further compounded by the lack of knowledge about traffic. In this paper are shown the results and its discussion of the particular research conducted to test the knowledge of traffic, and to examine whether children recognize specific traffic symbols, how children understand these symbols and messages.

Keywords: Children traffic safety, Preschool children, Knowledge of traffic concepts, Test, Urban and rural areas

1. Увод

У саобраћају постоји несклад између стварања ризика и изложености ризику појединих категорија учесника у саобраћају. Деца, а посебно деца предшколског узраста представљају посебно рањиву категорију учесника у саобраћају. Имајући то у виду, као и да ће деца тог узраста веома брзо постати возачи и доносиоци одлука о безбедности саобраћаја, друштво посебну пажњу и мере треба да усмери према овој категорији учесника у саобраћају (Липовац et al, 2007:73).

Саобраћајне незгоде и угроженост у саобраћају су глобални проблем човечанства, проблем свих региона, држава и локалних заједница. Према истраживању које је обухватило 57 земаља, саобраћајне незгоде су најчешћи узрок (26 – 77%) смртних случајева услед ненамерних повреда (Ahmed and Andersson, 2002:541). У незгодама гину млади и сиромашни. Највећи број незгода (преко 90%), повређених (преко 80%) и погинулих (преко 70%) догађа се у насељима (Липовац at al, 2007:54). Из тих разлога, водећи светски политичари и доносиоци одлука су кренули у борбу за унапређење нивоа безбедности саобраћаја на путевима, што је резултовало усвајањем резолуције 64/255 Уједињених нација и проглашавањем периода од 2011. до 2020. године „Деценијом безбедности саобраћаја.

У Србији деца чине 10% свих настрадалих учесника у саобраћајним незгодама. Сваке године на нашим путевима настрада 1.700 најмлађих учесника у саобраћају, а до 2009. године, у саобраћају је годишње смртно страдало више од 30 деце, што представља озбиљан здравствени проблем (Кукић и Петровић, 2010:161). Вредности јавног ризика страдања деце до 14 година у саобраћају су у Крагујевцу и Рачи су веома високе (89,8 и 80,7, респективно) што је између осталог, био разлог да се истраживање реализује управо на овом подручју (Чичевић и Трифуновић 2013:150). За децу узраста (од 0–6 година), дигитални медији представљају део свакодневног живота и деца ову технологију прихватају као потпуно природно окружење. Становиште да деца морају достићи ниво конкретних операција да би била спремна да користе рачунар је одавно превазиђено (Clements and Nastasi, 1992:188), а истраживања показују да је са симулацијом апстрактног учења и размишљања потребно почети већ од треће године, при чему децу треба учити функционалном, односно употребном знању. Ангажовање у току учења директно је повезано са мотивацијом која се појачава када се класичне инструкције комбинују са употребом рачунара (Haugland, 1999:29). Бројне студије показују да код деце постоји интринзична мотивација за коришћење рачунара што се огледа у чињеници да су много више фокусирани и проводе дуже времена уз рачунар него у осталим активностима (Guthrie and Richardson, 1995:16; Talley at al, 1997:127; Chung and Walsh, 2006:402; Sandholtz at al, 1997:176; Schmid at al, 2008:179). Деца која су обучавана користећи рачунаре показују боље структурално и концептуално знање, невербалне вештине, способности за решавање проблема, језичке вештине, дуготрајну меморију, кординацију покрета и боље интелектуалне способности у поређењу са онима који нису користили технологију при учењу (Clements and Samara, 2003:38; Haugland, 1992:23; Swaminathan and Wright, 2003:139; Vernadakis et al, 2005:103). Највеће предности се остварују када предшколска деца користе таблет рачунаре у паровима или када у раду учествују одрасли, јер интеракцијом са осталим члановима колектива развијају позитивне ставове према учењу.

2. Методологија рада

У овом истраживању су изабране две предшколске установе, са циљем да се обухвате деца која похађају предшколску установу у руралној, односно урбаној средини, са постављеном почетном хипотезом да је могуће да постоји разлика у познавању саобраћајних правила, као и у зрелости деце између две наведене средине.

Предшколска установа која је репрезентовала град, налази се у Крагујевцу, док село Ђурђево (општина Рача), са својом предшколском установом, представља руралну средину. За испитивање познавања саобраћајних правила, деца млађег предшколског узраста (старости од 4,5 до 6 година), коришћена је power point презентација која је приказивана деци на таблет рачунару.

Тест о познавању саобраћајних правила, састојао се из два дела. Први део се односио на распознавање саобраћајних површина (коловоз, тротоар, бициклистичка стаза) и којој су категорији учесника у саобраћају намењене за кретање, као и где и како безбедно прећи улицу. Други део је намењен препознавању елемената саобраћајне сигнализације, семафора и саобраћајних знакова. Деца је требало да препознају семафор за пешаке и одговоре како се поступа у случају када је на семафору за пешаке укључено црвено, односно зелено светло.

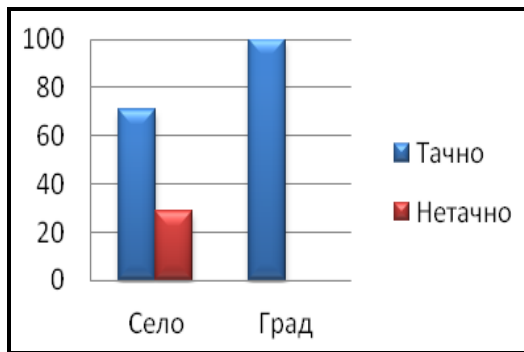
Тестирање, на обе територије, је вршено у преподневном периоду и средином радне седмице, тако да време и дан вршења експеримента нису утицали на добијени резултат. Резултати су бележени непосредно на терену, евидентирањем одговора на рачунару, као и снимањем разговора између испитаника и испитивача. Снимање разговора између испитивача и детета омогућило је детаљну анализу одговора, као и мерење времена које протекне од постављеног питања од стране испитивача, до добијања одговора од стране детета.

3. Резултати истраживања са дискусијом

У првом питању, деца су имала задатак да препознају тротоар тј. површину намењену за кретање пешака која је приказана плавом стрелицом (Слика 1.). Сва деца из урбане средине су одговорила тачно и за временски период краћи од деце из руралне средине (град 2,5s; село 6s за тачне одговоре и 3,5s за нетачне одговоре)(Слике 2. и 4.).



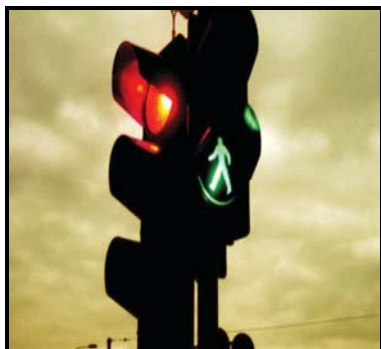
Слика 1. Саобраћајна ситуација – 1. питање



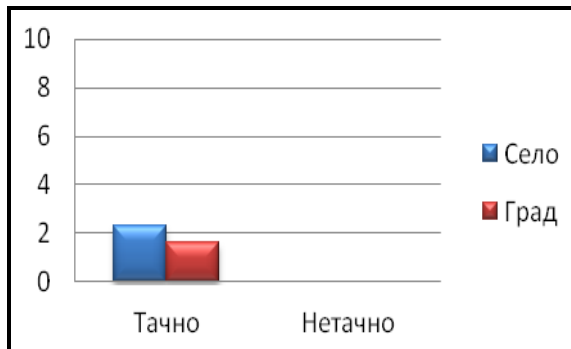
Слика 2. Процентуални приказ одговора

Слична ситуација је и код другог питања, када су деца имала задатак да препознају део површине којом се крећу аутомобили. Сва деца из урбане средине тачно су одговорила на постављено питање, док је 57% деце из руралног подручја одговорило тачно. Стазу за бициклисте су препознала сва деца из обе средине.

Најкраће време за одговор је деци требало када су имала задатак да препознају семафор (село 2,33s; град 1,62s) и сва деца из обе средине су дала тачан одговор.



Слика 3. Саобраћајна ситуација – 4. питање

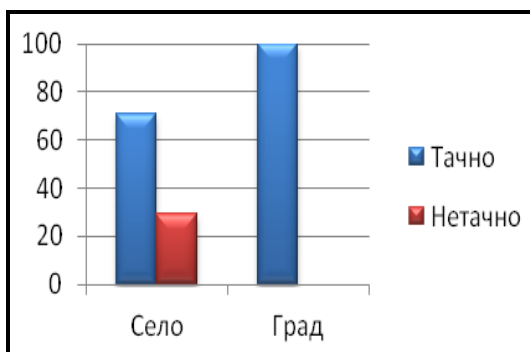


Слика 4. Приказ просечног времена одговора

Најдуже време за одговор потребно је деци из села при препознавању обележеног пешачког прелаза (14,6s за тачне одговоре и 9,5s за нетачне одговоре)(Слика 5. и 6).



Слика 5. Саобраћајна ситуација – 5. питање

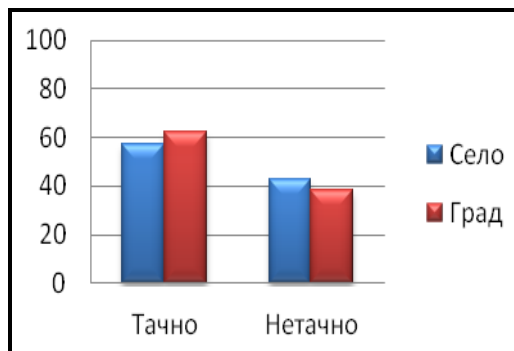


Слика 6. Процентуални приказ одговора

За похвалу је чињеница да су сва деца, из обе средине, знала како се треба понашати када је на семафору укључено зелено, односно црвено светло. Најслабије резултате су деца су имала у осмом питању (град 62%, а село 57% тачних одговора)(Слика 7. и 8), када им је задатак био да покажу слику на којој пешаци правилно прелазе улицу.



Слика 7. Саобраћајна ситуација – 8. питање

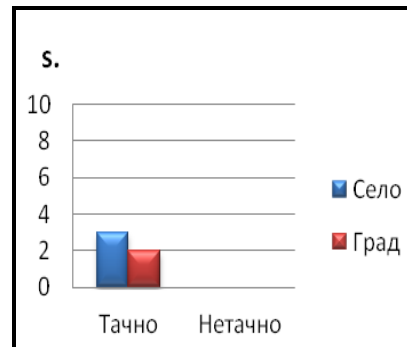


Слика 8. Процентуални приказ одговора

Деца су у деветом питању имала задатак да покажу слику на којој путници правилно седе на задњој клупи у аутомобилу (Слика 9), и сва деца су тачно одговорила, с тим што су мање времена за одоварање користила деца из града (град 2s , село 3s).



Слика 9. Саобраћајна ситуација – 9. питање



Слика 10. Приказ просечног времена

У десетом питању деци је вербалним путем постављено питање којом страном улице је правилно кретати се када није изграђен тротоар. 70% деце је одговорило тачно, односно левом страном улице. Последње питање је постављено по завршетку видео снимка који је пуштен детету, на коме је приказан пешак који се креће путем без тротоара, уз ивицу леве стране коловоза, а дете је имало задатак да се изјасни да ли се пешак правилно или неправилно креће. За разлику од претходног питања, само 39% деце је одговорило тачно, што показује да деца принципијелно знају да се треба кретати левом страном, али не знају која је лева страна.



Слика 11. Саобраћајна ситуација – 11. питање



Слика 12. Процентуални приказ одговора

Деца показују веома добро основно знање о саобраћају, које представља основ за безбедно учествовање у реалним саобраћајним ситуацијама. Непосредним разговором са децом предшколског узраста и васпитачима може се приметити да већина деце зна којом страном улице се треба кретати када није изграђен тротоар за пешаке. Чињеница да одређен број деце не зна са сигурношћу која је лева, односно десна страна (Чичевић и Трифуновић 2013:152), а имају став да је безбедно кретање на путу без изграђеног тротоара, лева ивица коловоза, указује да постоји несклад између теоријског и практичног знања деце. С обзиром на то требало би испитати стање у реалној ситуацији, што би требало да представља даље правце истраживања у овој области.

4. Закључак

На основу приказа и дискусије резултата спроведеног истраживања, може се закључити да деца предшколског узраста имају основна знања о безбедном учешћу у саобраћају, али та знања треба перманентно обновљати и развијати. Време потребно за одговор на конкретно питање прилично варира у зависности од врсте питања, као и од средине у којој деца похађају предшколску установу. С обзиром на то да је најкраће време одговора добијено на питање у коме је потребно препознати семафор и значење црвеног, односно зеленог светлосног сигнала, може се закључити да су светлосни сигнали тј. светлећи објекти привлачни деци предшколског узраста, па се даљи правци истраживања могу усмерити ка примени ITS технологије, као техничкој мери у безбедном „вођењу“ деце у саобраћају.

Евидентно је да деца брже препознају оне објекте са којима се свакодневно сусрећу у реалним ситуацијама, а резултати истраживања су такође указали да постоји несклад између теоријског и практичног знања (безбедно кретање ивицом коловоза). Ова чињеница показује да постоје позитивни ефекти едукације о саобраћајним правилима која је спроведена у предшколским установама, са једне стране, и неопходности да се познавање одређених релација, које је условљено развојном зрелашћу, на неки начин потврди у реалним условима.

Тестирање и едукација употребом дигиталних медија и таблет рачунара прилагођених индивидуалним карактеристикама појединаца могу знатно да побољшају свест и знање предшколске деце путем утврђивања, увежбавања и давања повратних информација о активности руку (Чичевић и Трифуновић 2013:154). Узимајући у обзир наведено, коришћење таблет рачунара представља велики потенцијал у побољшању обуке деце за безбедно учествовање у саобраћају захваљујући интерактивности и аутономији. Обука би требало да буде усмерена на побољшање стратегија обраде визуоспацијалних способности, како сугеришу нека новија истраживања (Tzuriel and Egozi, 2010:1428).

5. Литература

- [1.] Ahmed, N. and R. Andersson, (2002). DIFFERENCES IN CASE-SPECIFIC PATTERNS OF UNINTENTIONAL INJURY MORTALITY AMONG 15-44 YEAR OLDS IN INCOME-BASED COUNTRY GROUPS, *Accident Analysis and Prevention*, New York, Vol. 34, No 4, pp 541 – 551.
- [2.] Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E., Zachopoulou, E. (2005). The use of computer-assisted instruction in preschool education: Making teaching meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 99–104.
- [3.] Guthrie, L.F. Richardson, S. (1995). Turned on to language arts: computer literacy in the primary grades. *Educational Leadership*, 53, 14-17.
- [4.] Кукић, Д. и Петровић Д. (2010). Концепт унапређења саобраћајног образовања деце узраста од 10 до 14 година, Зборник радова, Семинар „Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја“. Ковачица, 161-169.
- [5.] Липовац, К., Вујанић, М., Јовановић Д. (2007). Значај и могућности локалне самоуправе у безбедности саобраћаја. Семинар "УЛОГА ЛОКАЛНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ У БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА" Саобраћајни факултет, Београд.

- [6.] Липовац, К., Јовановић, Д. и Башић, С. (2007). Угроженост Деце и Старих у Саобраћају, Зборник радова, Семинар „Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја“. Београд, 73-82.
- [7.] Sandholtz, J. H., Ringstaff, C., Dwyer, D. C. (1997). Teaching with technology: Creating student-centered classrooms. New York: Teachers College Press.
- [8.] Schmid, R. F., Miodrag, N., DiFrancesco, N. (2008). A human-computer partnership: The tutor/child/computer triangle promoting the acquisition of early literacy skills. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(1), 63–84.
- [9.] Swaminathan, S., Wright, J. L. (2003). Education technology in the early and primary years. In J. P. Isenberg & M. R. Jalongo (Eds.), *Major trends and issues in early childhood education: Challenges, controversies, and insights*, New York: Teachers College Press. (2nd ed., pp. 136–149).
- [10.] Talley, S., Lance, D. F., Lee, T. R. (1997). Children, storybooks and computers. *Reading Horizons*, 38(3), 116–128.
- [11.] Clements, D.H., Nastasi, B.K. (1992). Computers and early childhood education. In *Advances in school psychology: Preschool and early childhood treatment directions*, eds. M. Gettinger, S.N. Elliott, and T.R. Kratochwill, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 187–246.
- [12.] Clements, D.H., Sarama, J. (2003). Young children and technology: What does the research say? *Young Children*, 58(6), 34–40.
- [13.] Chung, Y., Walsh, D.J. (2006). Constructing a joint story-writing space: The dynamics of young children’s collaboration at computers. *Early Education and Development*, 17(3), 337–420.
- [14.] Чичевић, С., Трифунковић, А. (2013). „НЕВЕРБАЛНИ ТЕСТОВИ У ПРЕДВИЋАЊУ ЗРЕЛОСТИ ДЕЦЕ МЛАЂЕГ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА ЗА УЧЕСТВОВАЊЕ У САОБРАЋАЈУ“, 8. Међународна Конференција „Безбедност саобраћаја у локалној заједници“ Србија, Ваљево.
- [15.] Haugland, S.W. (1992). The effect of computer software on preschool children’s developmental gains. *Journal of Computing in Childhood Education*, 3, 15-30.
- [16.] Haugland, S. W. (1999). What role should technology play in young children’s learning? *Young Children*, 54(6), 26–31.