

АНАЛИЗА РАЗЛИКА ЗАСТУПЉЕНОСТИ РАЧУНАРА У УРБАНИМ И РУРАЛНИМ ШКОЛАМА РЕГИЈЕ БИРАЧ-СЕМБЕРИЈА

Бојана Милић
Драгана Трифуновић
Стојан Трнинић
Ђорђије Грујић

Апстракт: Оно о чему ћемо говорити у овом раду јесте примјена рачунара у школама. Примјена рачунара у школама постаје неизоставан дио наставе, учења и подучавања. Кориштењем нових средстава у кооперацији са рачунаром омогућава се брже, лакше и једноставније учење, прилагодљивост индивидуалним способностима појединца, провјера знања и приступ најновијим информацијама путем Интернета. Такође, говорићемо и о учењу на даљину. Овај рад има за циљ да представи кориштење рачунара у наставном процесу

Кључне ријечи: рачунар, образовање, урбано, рурално

УВОД

Генерације ученика 21. вијека одрастају уз дигиталне технологије. Дигиталне уређаје као што су мобилни телефони, таблет и лаптоп рачунари они користе свакодневно у међусобној комуникацији, за забаву, за прикупљање разних информација, али и за учење. Проток информација је далеко бржи, а наставник и ученик одавно нису једини извори школског градива. У таквој атмосфери су креативност на часу и пажња ученика препуштени искључиво личној иницијативи, креативности и ентузијазму наставника. Од продуката савремених информационих технологија очекује се да у том смислу унапреде непосредну наставу и прилагоде је захтјеву времена (Рањеловић, 2018). Интерактивни електронски извори информација данас постају драгоцен материјал за ученике и наставнике. Помоћу њих се може прилагодити темпо, редослијед, садржај, као и методе наставног процеса, у циљу бољег уклапања у учеников стил и начин учења, интересе и циљеве. На крају, могућности наставе подржане информационом технологијом, у односу на традиционалну наставу у учионици, могу приближити, па чак и надмашити ефикасност наставе која се одвија са живим учитељем (Станковић, 2009). Велика доступност рачунара, брз проток информација и напредовање информационих технологија довели су до квалитативних промјена у многим сегментима савременог друштва. Примјетна је експанзија информационих технологија као и њихова примјена у разне видове напредовања. (Павловић, 2013). Интернет је нешто без чега се данас не може замислити свакодневни живот, користе га готово сви, само у различите сврхе. Појава Интернета има доста предности, као што су: олакшана комуникација међу људима, лакше и брже образовање, бржи проток информација (Поповић 2016). Развој науке и технологије у великој мјери је утицао и на промјену у образовном систему. Употреба рачунара у свакодневном животу утицала је да се уведу и одређене новине у начину извођења наставе и самом наставном процесу (Милошевић, 2015). Учење на даљину је пројектовано тако да садржаји прате наставни програм наставних предмета, али би коришћењем хиперлинкова била дата и могућност темељитијег изучавања појединих области, што одговара индивидуалним интересовањима студената (ученика) и свих других који би ове дидактичке материјале користили за формално или неформално образовање (Мандић, 2003). Употреба информационе технологије може побољшати

учење свих ученика, како оних са слабијим способностима, тако оних са натпросечним способностима. Употреба различитих медија у настави може информацију ученицима да учини много привлачнијом. Основна карактеристика савремене наставе у којој се употребљава информациона технологија јесте могућност активације ученика и њихове самосталности у раду (Мојовић, 2013).

Учење на даљину, данас је веома популарно. Без рачунара то не би било могуће. Електронско учење или учење на даљину данас се сматра условом опстанка и развоја модерних друштава. Данас се оно све чешће сусреће у практичној примјени. Осим основне употребе мултимедије и интернета у склопу свакодневног формалног образовања, данас се путем електронског учења омогућавају и организационе конференције.

Циљ проведеног анкетног истраживања је утврђивање колико ученици деветог разреда основне школе користе рачунаре у образовању и колико им заправо помажу.

МЕТОД

Реализацију овог истраживања помогли су нам ученици деветог разреда. Вршили смо анкетирање ученика у двије основне школе, ЈУ ОШ „Ђирило и Методије“, Главичице и ЈУ „Прва основна школа“, Брчко Дистрикт. Анкета је садржала питања о примјени рачунара у настави, као и о томе да ли им рачунар помаже у настави. Емпиријско истраживање проведено је током мјесеца маја 2020. године. Анкета је садржала нестандардизована питања. Након проведене анкете и обраде добијених података, резултати су сљедећи.

У анкети су учествовала 42 ученика, од чега је 28 особа мушког и 14 особа женског пола. Анкета је садржала:

АНКЕТНИ ЛИСТ ЗА УЧЕНИКЕ

Поштовани, ова анкета је дио истраживања које проводе студенти мастер студија из предмета „Теоријско-методички проблеми наставе“ Педагошког факултета, смјер „Информатика у образовању“. Резултати ће се користити искључиво у научне сврхе, па нам је сваки допринос овом истраживању непроцењив. Анкета је анонимна.

УПУТСТВО: Пред собом имате листу питања коју треба пажљиво да прочитате и одговорите тако што ћете један од понуђених одговора прецртати знаком X или знак X уписати у поље са по вама најпрецизнијим одговорима (скала од 1 до 5). Можете написати и Вашу сугестију и критику.

Унапријед захваљујемо на сарадњи!

1. Који си разред? Основна школа VI VII VIII IX Средња школа I II III IV
2. Пол: M Ж
3. Да ли имаш свој рачунар: ДА НЕ
4. Ако имаш рачунар:
 - 4.1. Колико дуго га користиш (бр. година): а) до 1 годину б) 1-5 година ц) преко 5 година
 - 4.2. Колико често користиш рачунар: а) свакодневно б) више пута недељно ц) више пута мјесечно д) ријетко е) никада
5. У којој години сте добили први рачунар? а) До осме године б) Послије осме године
6. Колико рачунар у твојој школи теби може да помогне? а) Мало б) Довољно ц) Пуно
7. Да ли су предавања наставника на рачунару занимљивија од класичног предавања? а) ДА б) НЕ
8. Да ли наставник примјеном рачунара може твоје знање да провјери? а) ДА б) НЕ
9. Који програм најчешће користите у школи на рачунару?

РЕЗУЛТАТИ

Прикупљање података обављено је путем анкетних питања, креираним за потребе овог истраживања. С обзиром на то да су одговори на питања категоричке природе, за опис узорка користили смо фреквенције и проценте. Анализа података обављена је у статистичком програму SPSS.

Табела 1. - Приказ фреквенција и процената одговора испитаника на питања у цијелом узорку

		Фрекв.	Процент	N
Да ли поседујеш рачунар код куће?	да	37	88.1%	42
	не	5	11.9%	
Колико дуго користиш рачунар?	до 1 годину	2	5.4%	37*
	1-5 година	28	75.7%	
	преко 5 година	7	18.9%	
Колико често користиш свој рачунар?	свакодневно	37	88.1%	42
	више пута недељно	5	11.9%	
	више пута мјесечно	0	0%	
У којој години сте добили први рачунар	до осме године	6	16.2%	37*
	послије осме године	31	83.8%	
Колико рачунар у школи може да помогне?	мало	0	0%	42
	довољно	32	76.2%	
	пуно	10	23.8%	
Да ли су предавања наставника занимљивија када они користе рачунар?	да	40	95.2%	42
	не	2	4.8%	
Да ли наставник примјеном рачунара може да провјери знање ученика?	да	42	100%	42
	не	0	0%	

Напомена: *На ова питања су одговарали само испитаници који имају рачунар, а проценти су рачунати у односу на број испитаника који су дали одговор (37), а не у односу на цијели узорак N – број испитаника

У Табели 1 приказане су фреквенције и проценати одговора испитаника на питања на цијелом узорку. Од укупно испитаних 42 ученика, 37 њих, односно, 88.1% има рачунар код куће, док 5 ученика (11.9%) нема. Међу ученицима који посједују рачунар, 6 (16.2%) добило је рачунар прије осме, а 31 (83.8%) после осме године. Такође, двоје ученика (5.4%) рачунар користи до годину дана, 28 ученика (75.7%) у временском периоду од годину до пет и 7 ученика (18.9%) преко пет година. Свакодневно рачунар користи 88.1% ученика, а 11.9% више пута недељно. Када је у питању процјена корисности употребе рачунара у школама (последња три питања), 32 ученика (76.2%) процјењује да рачунар може довољно да им помогне у школовању, а 10 (23.8%) сматра да његова примјена може доста да помогне. Ниједан ученик не мисли да употреба рачунара не може да допринесе њиховом школовању. Такође, 40 ученика (95.2%) сматра да су предавања на рачунару занимљивија од класичних, док двоје (4.8%) се не слаже са тим. Сви испитаници сматрају да примјеном рачунара наставник може да провјери знање ученика.

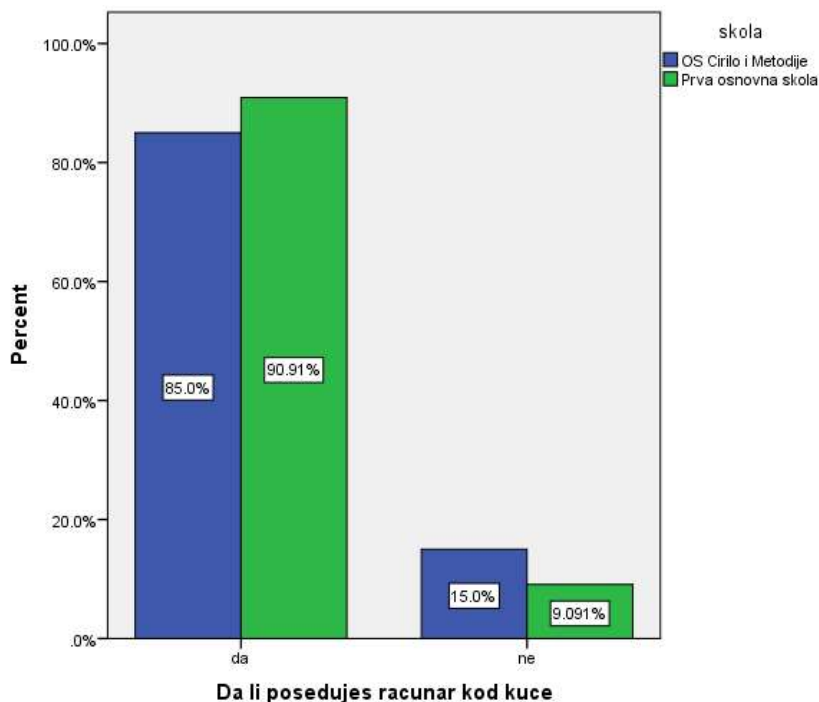
Пошто се у раду бавимо анализом заступљености рачунара у урбаним и руралним школама, у наредном дијелу биће графички приказано поређење одговора на анкетна питања ученика из руралне (ОШ „Ђирило и Методије“) и урбане средине („Прва основна школа“). Из Табеле 2 уочава се да је број ученика који су чинили узорак из обје школе уједначен по бројности – из школе „Ђирило и Методије“ учествовало је 20, а из „Прве основне школе“ 22 испитаника.

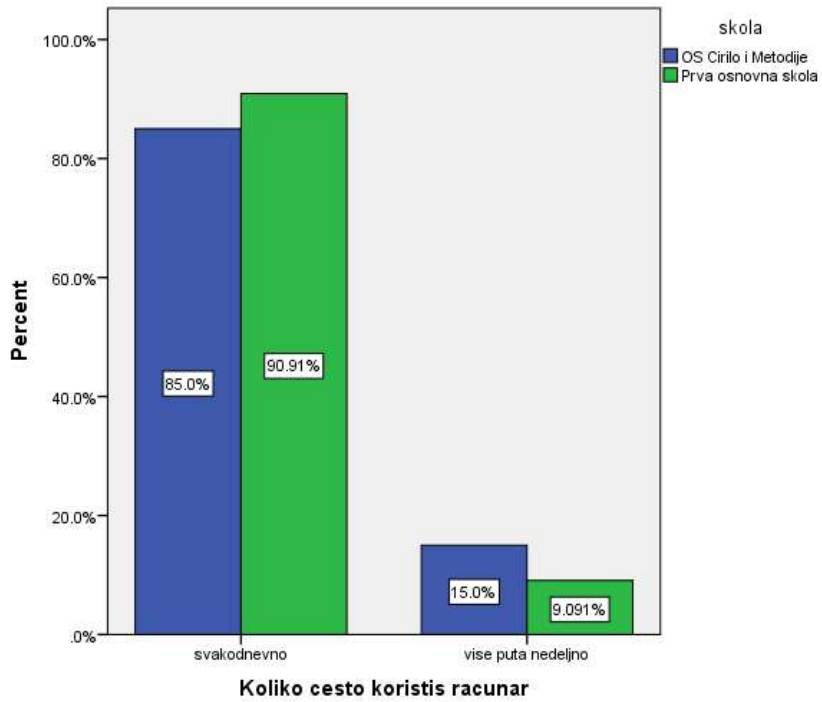
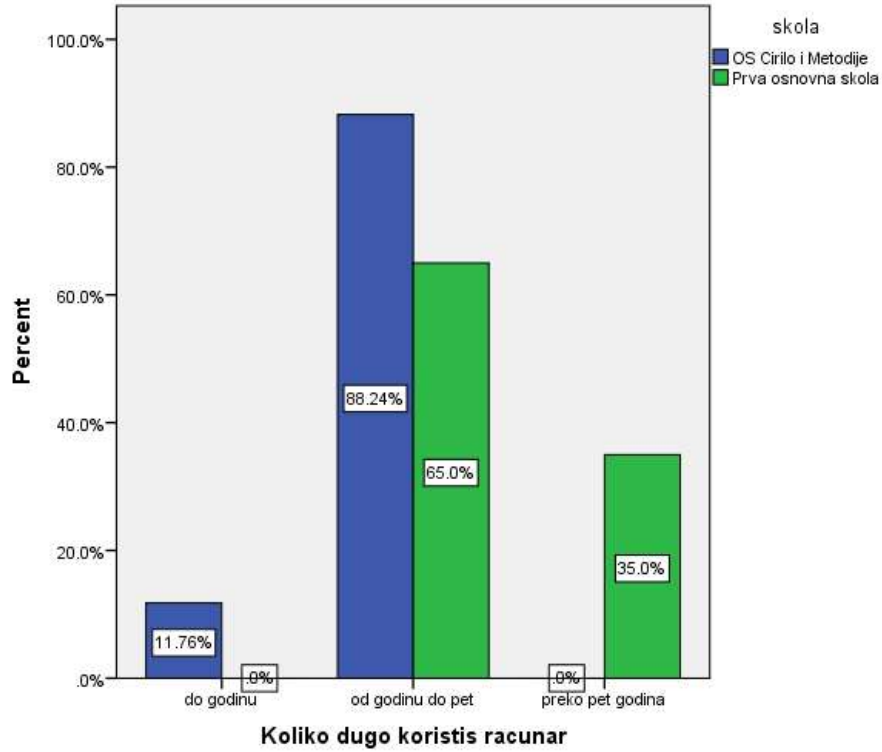
Табела 2. – Фреквенција и проценат испитаника по школама

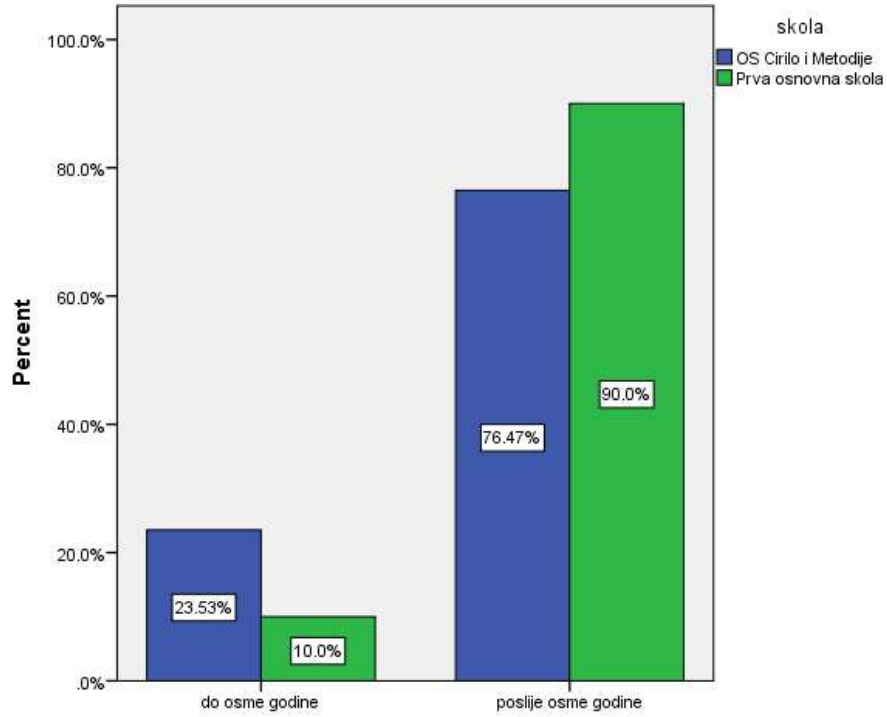
	Фрекв.	Процент
ОШ „Ђирило и Методије“	20	47.6%
„Прва основна школа“	22	52.4%
Укупно	42	100%

		Основна школа „Ђирило и Методије“	Прва основна школа	N
Да ли поседујеш рачунар код куће?	да не	17 3	20 2	42
Колико дуго користиш рачунар?	до 1 годину 1-5 година преко 5 година	2 15	13 7	37*
Колико често користиш свој рачунар?	свакодневно више недјељно више мјесечно	17 3 пута	20 2	42
У којој години сте добили први рачунар	до осме године послије осме године	4 13	2 18	37*
Колико рачунар у школи може да помогне?	мало довољно пуно	15 5	17 5	42
Да ли су предавања наставника занимљивија када они користе рачунар?	да не	19 1	21 1	42
Да ли наставник примјеном рачунара може да провјери знање ученика?	да не	20 0	22 0	42

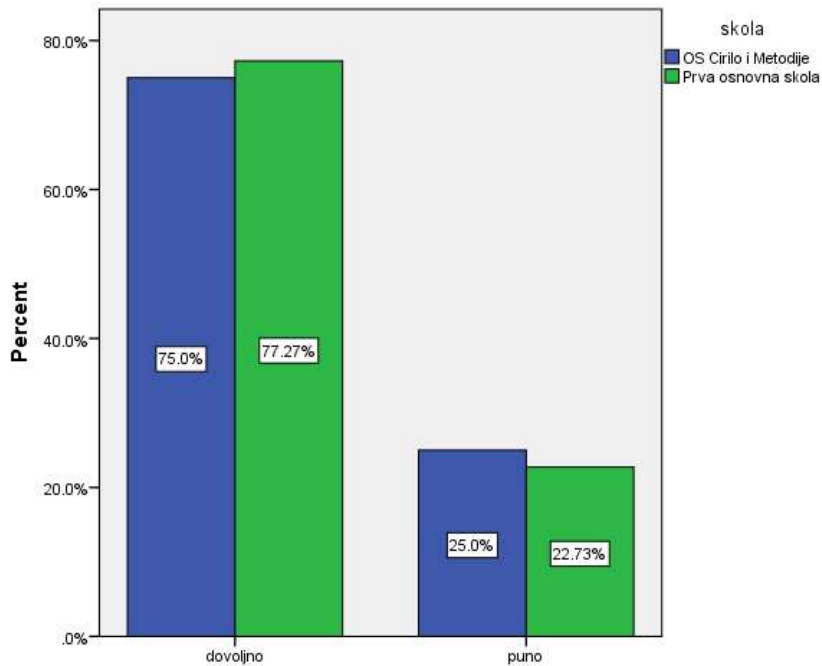
Напомена: *На ова питања су одговарали само испитаници који имају рачунар, а проценти су рачунати у односу на број испитаника који су дали одговор (37), а не у односу на цијели узорак N – број испитаника. У Табели 2 приказане су фреквенције и проценати одговора испитаника на питања по школама. Од укупно испитаних 42 ученика, ОШ „Ћирило и Методије“ чини 20 испитаника или 47,6% , док „Прву основну школу“ чини 22 испитаника или 52,4%. Примјећујемо да у руралној средини нема значајних одступања у односу на урбану средину, код првог питања. У руралној средини три ученика нема рачунар, док у урбаној средини два ученика немају рачунар. Нешто је мало веће одступање код другог питања колико дуго користе рачунар. У руралној средини два ученика користе до годину дана, док у урбаној средини до годину дана користи чак 13 ученика. Значајног одступања такође нема ни код сљедећих питања: У којој години сте добили први рачунар? Колико рачунар у школи може да помогне? Да ли су предавања наставника занимљивија када они користе рачунар? То се може примјетити приказом у табели. Сви испитаници обе основне школе сматрају да примјеном рачунара наставник може да провјери знање ученика.



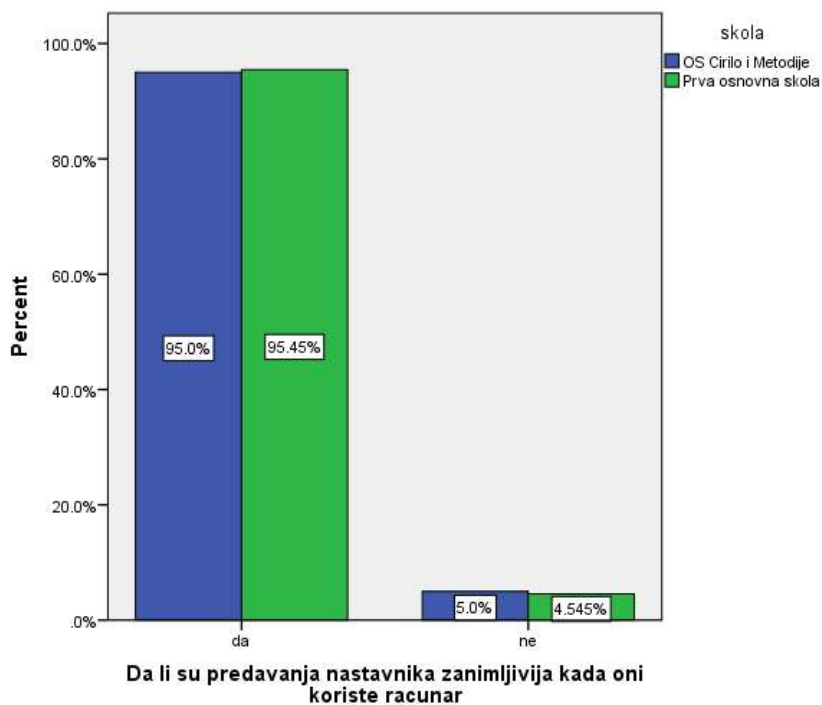




U kojoj godini ste dobili prvi racunar



Koliko racunar u skoli moze da pomogne



Табела 3. Разлике средине

	Observed N	Expected N	Residual
Главичице	20	21,0	-1,0
Брчко	22	21,0	1,0
Укупно	42		

Табела 4. Разлике по полу

	Observed N	Expected N	Residual
Дјечаци	37	21,0	16,0
дјевојчице	5	21,0	-16,0
укупно	42		

Табела 5. Колико дуго користиш рачунар?

	Observed N	Expected N	Residual
Не користи	5	10,5	-5,5
До годину	2	10,5	-8,5
Од 1-5 год	28	10,5	17,5
Преко 5	7	10,5	-3,5
Укупно	42		

Табела 6. Колико често користиш рачунар?

	Observed N	Expected N	Residual
Свакодневно	37	21,0	16,0
Више пута недељно	5	21,0	-16,0
Укупно	42		

Табела 7. У којој години сте добили рачунар?

	Observed N	Expected N	Residual
Немају рачунар	5	14,0	-9,0
До осме	6	14,0	-8,0
Послије осме	31	14,0	17,0
Укупно	42		

Табела 8. Колико рачунар у твојој школи теби може да помогне?

	Observed N	Expected N	Residual
Довољно	32	21,0	11,0
Пуно	10	21,0	-11,0
Укупно	42		

Табела 9. Да ли су предавања наставника на рачунару занимљивија од класичног предавања?

	Observed N	Expected N	Residual
Да	40	21,0	19,0
Не	2	21,0	-19,0
Укупно	42		

Табела 10. Да ли наставник примјеном рачунара може твоје знање да провјери?

	Observed N	Expected N	Residual
да	42	42,0	,0
укупно	42 ^a		

Табела 11. Статистички тест

	Sredina	pol	Koliko dugo koristi	Cesto koristi	Dobili racunar	Pomoc racunara u skoli	Racunar klasi predav
Chi-Square	,095 ^a	24,381 ^a	40,095 ^b	24,381 ^a	31,000 ^c	11,524 ^a	34,381 ^a
df	1	1	3	1	2	1	1
Asymp. Sig.	,758	,000	,000	,000	,000	,001	,000

ДИСКУСИЈА

Живот поред рачунара и са рачунаром, у ствари, постаје свакодневица. У посљедњих неколико година са масовнијим коришћењем рачунара у школама, створени су услови за квалитетније иновирање образовне технологије. Ако се посматрају ученици, њихово окружење, начин живота, тежње, интересовања, уочава се огромна разлика између ученика данас и прије

двадесет година. Данас су ученици изложени различитим мултимедијалним садржајима који се налазе на сваком кораку. Ученици су данас преплављени информацијама, а њихова пажња усмјерена је на различите садржаје. У таквом окружењу неопходно је унаприједити и иновирати наставу како би ученицима постала прихватљивија, интресантнија и кориснија.

Интернет пружа наставницима, ученицима и осталим учесницима у образовању готово неограничене могућности за учење и развој. Искоришћеност тог потенцијала у многоме ће зависити од способности оних који управљају образовним процесом да увиде све везе и могућности. (Будимир-Нинковић, 2012).

Побољшање квалитета наставе, а самим тим и образовања, тежња је која је све више присутна у нашем школству. Један од начина побољшања наставе јесте, свакако, и употреба рачунара.

Анализом упитника закључено је да ученици одређени број сати дневно проводе уз рачунар. Резултати истраживања указују на позитиван став према увођењу рачунара у наставни процес.

Учесници анкете заинтересовани су за рад на рачунарима, коришћење рачунара у извођењу наставе, а због тога се јавља потреба за додатном едукацијом наставника из области информационих технологија. Суштина оваквог учења јесте да буде непримјетљиво и да се заснива на игри, као природној дјелатности ученика. Није нам циљ да рачунар прикажемо као средство без недостатка, јер знамо да то није тако. Знамо и то да људску ријеч, осјећаје, гестикулацију, не може да замијени никаква машина (Чекуш, Наместовски, 2005). Дакле, наставник је незамјенљив не само за наставу и ваннаставну активност већ и за сарадњу школе и друштвене средине, породице и школе. Он се ослобађа предавања и поучавања, а више се бави планирањем, припремањем, организовањем, васпитним радом- васпитањем (Никодиновска-Бончотовска, 2003).

ЗАКЉУЧАК

Данас је незмисливо бити компјутерски неписмен, што се преноси и на дјецу која нас копирају како у свему другоме тако и у томе. Осим тога данас су све млађе генерације дјеце које се знају служити рачунаром. Уз помоћ рачунара, ученици ће на лакши начин савладати градиво. Довољно је само да их заинтересује један појам, ученици ће кроз игру, мотивацију и самостално истраживање уз помоћ рачунара, истражити тај појам.

Рачунаре у настави, односно у школама, треба што више уводити, и тежити ка информатичкој писмености. А, информатички писмена особа је она која је научила како учити, то је особа која има своју потребу за информацијом, која зна како и гдје је може пронаћи. Треба знати разликовати информатичку писменост од информацијске писмености. Информација је постала тако што је неко сазнао нешто од неког другог, без уложеног труда да се истражи и провјери та истинитост. Информатичка писменост захтијева провјеру добијених информација, односно у сваком тренутку информатички писмена особа може провјерити добијену информацију.

Ипак, када дјеца добију неку информацију о филмовима или музици, односно о информацијама које нису везане за школу, ученици се више користе Интернетом за истраживање, него неким другим изворима.

Са друге стране, анкета за ученике нам је само потврдила претпоставку да дјеца воле рад на рачунару и самим тим желе више часова који се изводе на рачунарима, као и да су им часови на рачунарима веома занимљиви, што је самим тим предност употребе рачунара у настави. Ученицима треба кроз што занимљивије предавање представити нове наставне јединице, што је веома могуће уз помоћ рачунара. Данас натјерати дијете да „чита“, из књиге је веома тешко, док учење примјеном рачунара са осмјехом прихватају.

Огромна креативност се развија путем рачунара. Ученицима је омогућено да праве различите сајтове, игрице итд. У односу на прије 20 година, дјеца су данас далеко напреднија што се тиче информатичке писмености.

Дјеца у школама имају значајно знање што се тиче кориштења рачунара. Ученици су отворени ка новим сазнањима. Углавном нису доживјели неуспјех у кориштењу рачунара и њихов став је позитиван према рачунарима. Они, нарочито млађи узраст све доживљавају као средство за игру.

Спретан и стручан наставник планира и проводи учење уз помоћ рачунара и (уводне) часове информатике да би их ученик доживљавао као једну нову интересантну игру. У нижим разредима основне школе, важно је да ученици (преко игре) заволе рачунар. Да користе рачунар за нова сазнања и да упознају огромне могућности рачунара. Важно је да ученици упознају образовне софтвере и мултимедијално учење (учење уз помоћ више чула). Ученици би требали да науче основне информатичке изразе (миш, екран, штампач, итд.), елементе хардвера да препознају. За савремену организацију васпитно-образовног рада, посебно за примјену савремене наставне технологије, потребно је обезбиједити одговарајуће материјално-техничке услове. Знано је да је нашу земљу и васпитно-образовни систем „запљуснуо“ талас модернизације, произишао из научно-технолошке револуције. Он захтијева и промјене у свим областима образовања. То је значајно утицало на развој, програмирање и практично увођење савремене образовне технологије у свим сферама образовања. Двије области модерне науке највише су допринјеле да се развије врхунска наставна технологија: електроника и информациона технологија. Захваљујући овим дјвјема научним областима, било је могуће развијати модерну педагошку технологију (мултимедијску, телевизијску и компјутерску) која је допринијела и доприноси унапређивању наставе, мотивацији ученика, подизању квалитета учења и наставе. Ово је свакако тачно само под условом да се педагошка технологија стручно опреми програмима, да се користи на начин како то препоручује педагошка наука и да се не преферира наставник чија улога се не може замијенити технологијом па ма колико она била савршена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Будимир-Нинковић, Г. (2012). *Примјена Интернета у образовању и информационом друштву*. Јагодина: Педагошки факултет.
2. Мандић, Д., (2010). *Интернет технологија*. Београд: Учитељски факултет.
3. Мојевић, В., (2013). *Значај и примјена Интернета у образовању у основној школи*. Чачак: Факултет техничких наука
4. Милошевић, М., (2015). *Употреба рачунара у настави*. Чачак: Факултет техничких наука.
5. Никодиновска-Бончотовска, С., (2003). *Припрема наставника за примјену савремене технологије у настави*. Зборник радова 3. међународног научног скупа: Технологија, информатика, образовање - за друштво учење и знање, Београд.
6. Павловић, А., (2013). *Значај и примена рачунара у образовању ученика у основној школи*. Чачак: Факултет техничких наука.
7. Поповић, М., (2016). *Интернет и млади*. Ниш: Правни факултет
8. Ранђеловић, М., (2018). *ДИГИТАЛНИ ДИЈАЛОГ КАО РЕИНЖЕЊЕРИНГ У СИСТЕМУ ХИБРИДНОГ УЧЕЊА*. Чачак: Факултет техничких наука.
9. Станковић, Д., (2009). *Интерактивни електронски извори информација у функцији подизања квалитета наставе природе и друштва*, Иновације у настави, Београд,
10. Чекуш Г., Наместовски Ж. (2005.): *Примјена рачунара на наставним часовима*. Међународна научно-стручна конференција: Савремене информатичке и образовне технологије и нови медији у образовању, Сомбор.

Abstract: *What we will talk about is the use of computers in schools. The use of computers in schools is becoming an indispensable part of teaching, learning and teaching. The use of new tools in collaboration with the computer enables faster, easier and easier learning, adaptability to individual abilities of individuals, knowledge testing and access to the latest information through the Internet. Also, we will talk about distance learning. This paper aims to present the use of computers in the teaching process*

Keywords: *computer, education, urban, rural*