

## ДЕЦА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА

Др Марина Радић-Шестић

Мр Весна Радовановић

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију  
Београд

UDK-376.2. (371.68)

Изворни научни рад

НВ. LVII.3.2008.

Примљен: 13. VIII 2008.

### ИНТЕРНЕТ И СРЕДЊОШКОЛЦИ

**Апстракт** У Србији интернет користи 34,7% грађана. Највећа разлика у коришћењу интернета јавља се међу субпопулацијама различитог узраста – док интернет користи скоро половина (48,8%) становништва узраста 15–29 година, оних од 50 до 64 године је само 11%. Охрабрује чињеница да 66% студената и ученика користи интернет, мада је и овај проценат далеко нижи него у развијеним земљама Европске уније. Узорак за истраживање чинило је 150 ученика средњих школа, од тога 50 (33,3%) ученика средњих школа за глуве и наглуве и 100 (66,7%) ученика редовних школа: гимназије и архитектонске школе, од И до ИВ разреда. Подаци су прикупљени методом упитника који је пратио учесталост и начин коришћења интернета и општу заинтересованост за компјутере код куће и у школи. Резултати показују да од укупног броја слушно оштећених ученика који имају приступ интернету код куће, свакодневно га користи само један ученик (14,3%), за разлику од трећине ученика редовне школе (42,9%). У нашем узорку све школе имају приступ интернету, а могућност да ученици користе интернет пружа само једна школа. Око петине ученика редовне школе у нашем узорку користе интернет свакодневно или више пута недељно за претраживање садржаја везаних за школу, овај број не прелази ни половину чак и када се узму у обзир ученици који користе интернет једном недељно. Само два ученика оштећеног слуха користи интернет у ове сврхе.

**Кључне речи:** интернет, ученици школа за глуве и наглуве, ученици редовних школа

### THE INTERNET AND HIGHSCHOOLERS

**Abstract** In Serbia 34.7% of citizens use the Internet. The biggest difference in the use of the Internet is between various age sub-populations: in contrast to almost a half of population (48.8%) aged 15 only 11% of those aged 50-64/29 make use of the Internet. Encouraging is the fact that 66% use the Internet, although the percentage is significantly lower compared to the situation in the developed countries in the EU. Our research sample comprised 150 first-to-fourth year students of secondary schools, including 50 (33.3%) hearing-impaired students in a special secondary school and 100 (66.7%) students in regular secondary schools (gymnasia, vocational school for architectural technicians). The instrument for data gathering that was used was a questionnaire. The aim of the research was to determine to what extent high school students (with impaired hearing and with normal hearing) use the Internet at home and in school, in what ways, and whether the Internet could be included in some forms of teaching in secondary schools. The results showed that in the group of students with impaired hearing, among those who have access to the Internet at home, only one student (14.3%) regularly uses it on daily basis, in difference to 42.9% of the students with normal hearing. Each examined

*school has access to the Internet, but students are position to use it in the teaching process in only one school. About one fifth of normal-hearing students use the Internet daily or frequently in the search for the contents related to school, but only two hearing-impaired students use it for these purposes.*

**Keywords:** *the Internet, hearing-impaired students, normal-hearing students.*

Данас нам начин, интензитет и употреба информационих технологија једне заједнице говори на ком је нивоу развоја сама заједница. Стога подаци о томе колико се и како у Србији користе информационе технологије говоре докле смо стигли са развојем, али и где су препреке, или боље рећи добре прилике за даљи убрзани и квалитетнији развој образовања, привреде и друштва уопште.

Центар за проучавање информационих технологија Београдске отворене школе (CePIT), уз подршку шведске фондације “Ulof Palme” (2006) анализирао је употребу рачунара и интернета у Србији и развој информационог друштва. У Србији 34,7% грађана користи интернет. Рачунајући према подацима са последњег пописа становништва, овај податак показује да нешто преко милион и по становника наше земље користи интернет. Највећа разлика у коришћењу интернета јавља се међу субпопулацијама различитог узраста – док интернет користи скоро половина (48,8%) становништва узраста 15–29 година, оних од 50 до 64 године је само 11%, а корисника старијих од 65 година скоро да и нема. Охрабрује чињеница да *66% студената и ученика користи интернет*, мада је и овај проценат далеко нижи него у развијеним земљама Европске уније.

Упоредимо ли тренутно стање са расположивим подацима о употреби интернета у Србији од 1999. године до 2006. године, уочићемо да је, и поред раста, примена рачунарске технологије знатно испод нивоа у земљама ЕУ. Наиме, у земљама ЕУ у просеку 60% домаћинстава поседује рачунар и 49% домаћинстава има прикључак на интернет.

Интернет садржи велику количину информација и података, он је највећи извор “знања” које се икада појавило на земљи. Можемо рећи да нас интернет подсећа на “глобални мозак”. Могућности интернета и његова примена у образовању сваким даном се повећавају. Током 1992. интернет је растао 20% месечно. Из своје првобитне базе која је обухватала војне и истраживачке институције, проширио се на факултете, основне и средње школе и јавне библиотеке. Почетком 90-их почело је интензивно ширење ван граница САД, тако да је данас интернет постао глобални феномен.

Интернет је једноставан за употребу и релативно јефтин начин приступа извору неограниченог броја информација и материјала за потребе

наставе. Коришћењем интернета развија се воља за учење нових предмета, без присиле, што омогућава ослобађање властитих скривених талената, жеља, ученици врло брзо увиђају да им развијена технолошка писменост и познавање информационих вештина омогућава лакше и брже сналажење на мрежи...

Када говоримо о интернету у школи, не можемо а да не говоримо и о информационој писмености. Школа је увек била место у коме се неговала традиционална писменост (читање, писање), а с појавом нових медија (ТВ, радио) и медијска писменост. Како живимо у информационом друштву, информационо писменост се наметнула сама по себи. Интернет нам помаже да младима укажемо на информације, на изворе информација те да их на исти начин подучимо бржем и јефтинијем коришћењу битних информација јер, признали ми то или не, на данашњем тржишту информације су веома важна “роба”.

Добро припремљено и стручно организовано подучавање интернетом може омогућити нове начине школовања и битно олакшати посао наставника. Подучавање интернетом је у Србији још увек на нивоу идеје и тек га треба практично остварити У неким земљама у свету, нпр. Сједињеним Америчким Државама и Канади, употреба рачунара у настави постала је уобичајена пракса.

Коришћењем интернета уз помоћ рачунара и технолошких сервиса могуће је организовати едукацију ученика са и без оштећеног слуха на више начина: увежбавање читања и писања, упознавање нових научних достигнућа у одређених области, креирање пројекта, учење бирања сајтова и садржаја који они нуде, стварање виртуелног простора и путовања у различите земље, вођење ученика у истраживање информација на интернету, учествовање на “онлајн” пројекту и сл.

### *Комуникација са другим одељењем путем мејла*

Комуникација с вршњацима путем мејла је аутентична могућност мотивисања ученика за читање и писање. Наставници могу организовати наставну јединицу у облику дописивања ученика из различитих одељења путем мејла. На тај начин ученици увежбавају писање порука на било ком програму за обраду текста. Написану поруку ученик шаље ученику из другог одељења који се налази у сасвим другом делу града, државе или планете. Размена мејлова може бити организована на различите начине: као дискусија на тему прочитане књиге (нпр. лектира) или да једна група ученика започне причу а да је друга група, из другог одељења, заврши. На овај начин се развија креативност и маштовитост.

### *Комуникација са стручњаком*

Дописивање путем мејла може да се организује с одређеном особом, стручњаком у одређеној научној области коју ученици треба да савладају током наставе. На пример, наставник може, заједно с ученицима у одељењу, да пише свом колеги у другој школи, у другом граду или држави. Постоји могућност да се успостави комуникација с неким од родитеља ученика који се бави одређеним занимањем. На интернету постоје “онлајн” сервиси чији су стручњаци из различитих области спремни да одговоре на различита питања. Многи од тих сервиса имају архиву на вебсајту (website) с одговорима на питања која су постављала друге особе. Вебсајт архиве су богат извор разноврсних информација (Halliday, Kurzhals, 1998).

### *Прикупљање података за пројекат одељења*

Прикупљање података који су потребни за пројекат целог одељења, коришћење интернета и различитих вебсајтова је креативан начин учења и сазнавања. Рад може бити организован у паровима или малим групама које приступају претраживању вебсајтова. За те активности је довољно два, три рачунара у одељењу, тако да свака група прикупља потребне податке за цело одељење и заједнички пројекат.

Тема може бити, рецимо, упознавање климе различитих држава. Ученици прикупљају податке о највишој и најнижој температури и временским условима једног географског подручја. Добијене податке ученици могу приказати графички, што изискује познавање рачунарског програма Microsoft Office Excel. Друга група ученика прикупља исте податке за друго географско подручје, а добијени подаци обе групе могу да се упоређују. Кроз разговор и дискусију, ученици закључују које су сличности и разлике у клими тих географских подручја.

### *Интернет и посете научним или друштвеним студијама и истраживањима*

Помоћу вебсајтова ученици могу да истражују одређене природне или друштвене научне области. Основна карактеристика доброг вебсајта је да садржи велику количину података сакупљених и/или синтетизованих на једном месту. Поред тога вебсајт треба да садржи следеће: актуелне информације које су графички представљене, упоређене податке, аутентичне примере, симулације, слушне или видео примере итд. Коришћење пројектора или ТВ-а с интернетом представља мултимедијски приступ учењу одређених научних области. Увеличани текст који се остварује преко

Netscape фонта лако информисе ученике оштећеног слуха. Такође се може обезбедити бела подлога екрана са тамним словима и истакнутим битним детаљима у боји.

### *Читање радова на вебсајтовима*

Једна од карактеристика интернета је и обезбеђивање текућих информација о различитим темама. То су бројни “онлајн” телевизијски, радио и журналистички сајтови. Данас постоје и посебно организовани сајтови који нуде садржаје погодне за увежбавање читања. Наставник прво сам одабира неке вебсајтове, а затим заједно с ученицима приступа раду.

### *Стварање виртуелног простора у путовању с одељењем*

За овај начин путовања потребан је пројектор, ТВ или већи рачунарски екран. Ученици могу да посете музеје, друге државе, ископине и друго, а да не напусте учионицу. Избор сајт-локације зависи од наставног програма. Живо приказани простори вам намећу осећај да се налазите у њима. Један ученик помера “миш” док пролазите из једног простора у други и упознајете нпр. уметничка дела једног музеја или галерије. Упоредо са посетом музеја, може тећи дискусија целог одељења. Понекад ученици могу да поставе питање на дату тему и сачекају одговор стручњака. Након виртуелне посете, ученици могу да пишу састав или рад на основу сећања о ономе што су видели.

### *Вођење ученика у претраживању података на интернету*

Наставник може да направи листу погодних вебсајтова за претраживање података. Након тога ученик мора да упозна операције које су неопходне за манипулисање информацијама. Потребно је да научи које су команде потребне да се подаци сачувају, покрене страница која је интересантна, како се означава сајт или област сајта, посећује “онлајн” енциклопедија, алманах, атласи, речници, биографски речници и сл. Ови извори података су пожељни за прикупљање информација о одређеним људима, местима, темама итд.. Наставник може да припреми интернет водиче за групе ученика или за сваког појединачно.

### *Учествовање у “онлајн” пројекту*

Ако наставник заједно с ученицима жели да започне истраживање на интернету у виду пројекта, потребно је најпре да га осмисле и дефинишу.

Уколико постоји интересовање, наставник може да организује истовремено дописивање с другим одељењем, као и договор о прављењу заједничког пројекта. То је уједно разлог да се посете вебсајтови за пројекте. Прелиставајући постојеће пројекте, наставник и ученици могу да изаберу пројекат који им одговара. Постоји могућност да се заједно укључе у постојећи “онлајн” пројекат са једним или више одељења. Ради договора и размене идеја користи се мејл комуникација преко интернета.

Поред наведених могућности коришћења рачунара у циљу инклузивног образовања ученика оштећеног слуха, постоји још низ нових који се свакодневно појављују у пракси. Приступна, адаптивна и/или наставна технологија је опрема коју користи наставник, ученици и особе којима је потребна помоћ у учењу. Она промовише индивидуална постигнућа и помаже ученицима у самосталном савладавању наставног градива. Савремена наставна технологија обезбеђује већу разноврсност предавачког стила и наставних стратегија (Шестић, 2002; Жигић, Шестић, 2006).

### **Методологија истраживања**

Узорак истраживања чинило је 150 ученика средњих школа, од тога 50 (33,3%) ученика средњих школа за глуве и наглуве и 100 (66,7%) ученика редовних школа: гимназије и архитектонске школе, од I до IV разреда. Према полу, узорак чине 70 (46,7%) дечака и 80 (53,3%) девојчица.

Подаци су прикупљени методом упитника који се састојао од два дела. Први део односио се на учесталост и начин коришћења компјутера, а други део на процену важности учења компјутерских вештина и заинтересованости за компјутере.

### **Резултати**

Већина средњошколаца у редовним школама има приступ интернету код куће, док већина средњошколаца специјалних школа, нажалост, нема приступ интернету. па када је у питању приступ интернету, разлике се знатно повећавају тако да достижу статистичку значајност на нивоу од  $p=0,0001$ , при чему је  $\chi^2 = 53,693$ .

У одговорима ученика оштећеног слуха и ученика који немају оштећење слуха а који се односе на степен њихове заинтересованости за компјутере нису пронађене статистички значајне разлике. Више од две трећине ученика је заинтересовано за коришћење компјутера, посебно у школи (70%). Могли би да раде на њему било шта (66%), а 43,6% средњошколаца би радије учили уз помоћ компјутера него из књиге

**Табела 1. Приступ интернету код куће**

Да ли има приступ интернету код куће	Ученици				укупно	
	слушно оштећени		чујући			
	F	%	F	%	f	%
да	7	14	77	77	84	56
не	43	86	23	23	66	44
укупно	50	100	100	100	150	100

**Табела 2. Индекс заинтересованости за компјутере**

	Да		Не		Не могу да проценим	
	F	%	f	%	f	%
Користим компјутер јер ме веома интересује	115	76,7	21	14	14	9,3
Волим да радим било шта на компјутеру	99	66	33	22	18	12
Волео бих да више користим компјутер у школи	105	70	25	16,7	20	13,3
Када сам за компјутером време ми брзо прође	112	74,7	115	10	23	15,3
Користићу компјутер једино ако то буду у школи тражили	21	14	115	76,7	14	9,3
Радије бих учио из књиге него уз помоћ компјутера	43	28,9	65	43,6	41	27,5

Скоро свим средњошколцима (88%) веома је важно да науче да користе компјутер јер им може помоћи у савладавању различитих школских предмета (49,3%), олакшати даље школовање – упис на факултет (58%) и омогућити да добију посао који желе (59,3%). Позитивни ставови ученика оштећеног слуха према компјутеру пронађени су и у ранијим истраживањима (Радовановић, 2003).

Од укупног броја слушно оштећених ученика који имају приступ интернету код куће, свакодневно га користи само један ученик (14,3%), за разлику од трећине ученика редовне школе (42,9%).

У нашем узорку све школе имају приступ интернету, а могућност да ученици користе интернет пружа само једна школа.

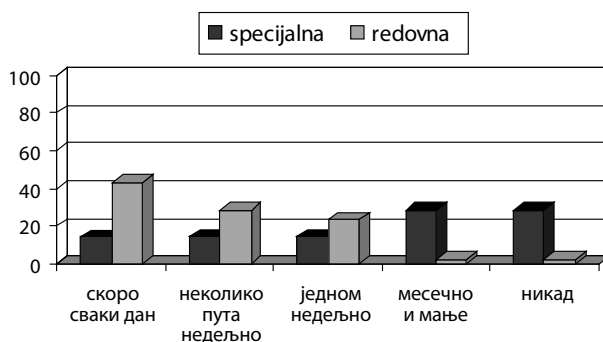
Скоро све европске школе имају приступ интернету, унутар земаља просек се креће до 90%, а у неким земљама 100%. Приступ интернету расте са порастом нивоа школе, од основне (88%) до средње (96%). Скандинавске земље и даље заузимају водеће место, у Финској

је 2001. године приступ интернету имало 90% основних и 95% средњих школа (Максимовић, 2001). Када је у питању брзи интернет, просек је нешто нижи и износи 67%, водећа је Норвешка, а на зачелју је Грчка, са 13%.

**Табела 2а – Индекс заинтересованости за компјутере**

	Да		Не		Не могу да проценим	
	F	%	f	%	f	%
Важно ми је да научим да користим компјутер	132	88	7	4,7	11	7,3
Компјутери су ми важни да савладам друге школске предмете	74	49,3	37	24,7	39	26
Компјутери су важни због уписа на факултет	87	58	36	24	27	18
Волео бих посао у коме се користе компјутери	89	59,3	33	22	28	18,7
Познавајући компјутере добићу посао који желим	89	59,3	33	22	28	18,7

**Графикон 1. Фреквенција коришћења интернета код куће**



**Табела 3. Приступ интернету унутар европских школа (www.ec.europa.eu)**

Норвешка	30,2	Исланд	15,7	Ирска	9,4	Естонија	6,1
Данска	27,5	Финска	14,5	Малта	8,6	Пољска	6,1
Велика Британија	24,15	Француска	12	Чешка Република	8,1	Португалија	5,7
Луксембург	20,1	Белгија	11,3	Словенија	7,6	Словачка	5,7
Шведска	20,1	Кипар	11	Италија	7,4	Литванија	5,3
Холандија	19,2	Шпанија	9,9	Немачка	7,4	Латвија	4,8
Аустрија	16,3	Мађарска	9,5	Грчка	7,1	10 новијих чланица	6,7

\*У табели 3. је приказан број компјутера који имају приступ интернету у средњим школама у Европи. Број компјутера је израчунат у односу на 100 ученика.

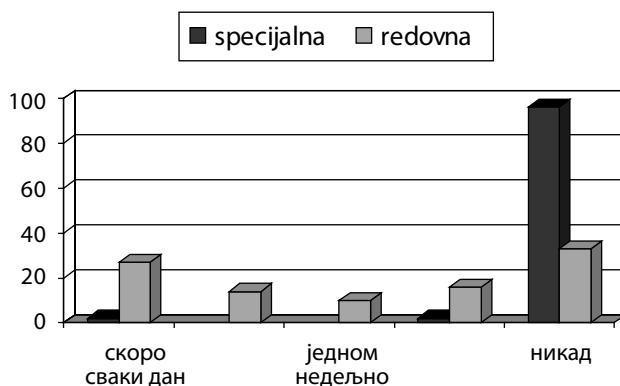


## Типови коришћења интернета

Резултати приказани на следећим графиконима односе се на цео узорак, без обзира да ли ученици имају приступ интернету од куће или не. Узимајући у обзир и податке да ли ученици ван куће имају приступ интернету (код другова, рођака и сл.), добијене разлике о начинима коришћења интернета су значајне у корист ученика редовне школе.

*Коришћење електронске поште* спада у најпопуларније начине комуникације међу младима широм света. Резултати ранијих истраживања показују да електронска комуникација више одговара ученицима оштећеног слуха (Браден, Схау, 1987), што у нашем истраживању није потврђено. Поред чињенице да веома мали број ученика има приступ интернету код куће, што је повезано са ниским социоекономским статусом, немају могућност ни да га користе у школи.

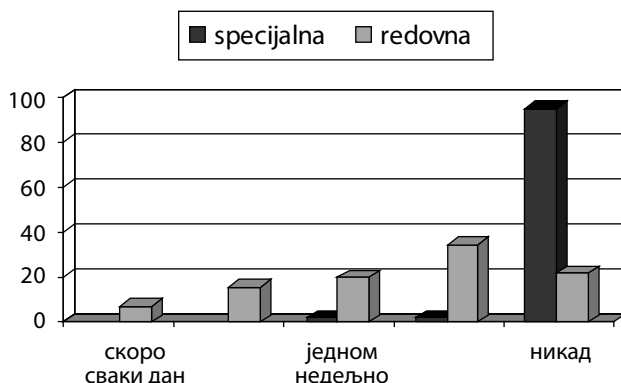
Графикон 2. Коришћење електронске поште



Око петине ученика редовне школе у нашем узорку користи интернет свакодневно или више пута недељно *за претраживање садржаја везаних за школу*; овај број не прелази ни половину чак и када се узму у обзир ученици који користе интернет једном недељно. Само два ученика оштећеног слуха користе интернет у ове сврхе. Претпостављамо да у нашим школама нема довољно интересовања за праћење савремених трендова у образовању, иако је у свету то један од заступљенијих видова коришћења интернета.

У целини, ученици средњих школа сматрају да коришћење интернета у школи може обезбедити едукацију која ће битно утицати на њихову даљу будућност и успешност у запошљавању ( $\chi^2=21,208$ ;  $df=8$ ,  $p=0,006$ ).

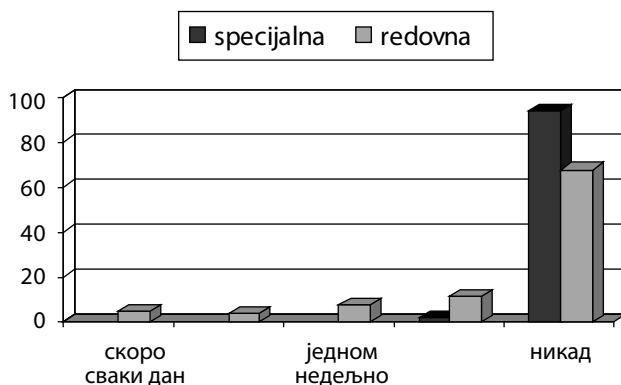
**Графикон 3. Претраживање садржаја на интернету везаних за школу**



Републички завод за статистику је истакао да интернет у свом пословању данас користи 97,7% предузећа у Србији и да је рачунар постао основно комуникационо средство, алат или прибор без кога је немогуће обављати многе послове.

Кад је у питању *коришћење интернета за компјутерске игрице*, према добијеним резултатима, овај вид употребе најмање је заступљен у нашем узорку

**Графикон 4. Коришћење интернета за компјутерске игрице**



### Пол и коришћење компјутера

Као што се и могло очекивати, највећа разлика међу половима односи се на употребу компјутера ради игрица, што потврђују и други истраживачи (према Речицком и Гиртнеру, 2002). Дечаци чешће користе компјутерске игрице, разлика је статистички значајна,  $\chi^2 = 32,752$ ;  $df = 4$ ;  $p = 0,0001$ . Такође,

када је у питању заинтересованост за компјутерске игрице, пронађена је значајна разлика у односу на мушки пол,  $\chi^2 = 26,110$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,0001$ .

Пронађене су и две мање разлике, овога пута у корист девојчица, а односе се на коришћење едукативног софтвера,  $\chi^2 = 8,046$ ;  $df = 4$ ;  $p = 0,09$  и електронске поште,  $\chi^2 = 9,583$ ;  $df = 4$ ;  $p = 0,048$ . У неким ранијим истраживањима је потврђено да дечаци чешће користе електронске уџбенике и енциклопедије... (Collins, Hammond, Wellington, 2001).

## Закључак

Највеће статистичке разлике између ученика средњих редовних и специјалних школа су у могућности поседовања компјутера и интернета код куће. Један од фактора који је довео до те појаве вероватно је социоекономски статус породице ученика. Цена компјутера, едукативних софтвера и коришћења интернета још увек је велика за већину становништва наше земље. Иако је приметан тренд кретања ка информационом друштву, постоји низ фактора који тај процес успоравају: одсуство државних подстицајних мера, непостојање и непримењивање одређених прописа и стандарда, сиромаштво у појединим категоријама становништва, необученост и неорганизована примена рачунарске технологије и интернета у средњим школама, неразвијеност електронских сервиса и друго.

## Литература

- Braden, J.P. & Shaw, S. R. (1987): Computer assisted instruction with deaf children: Panacea, placebo or poison? *American Annals of the Deaf*, 132(3), 189–193.
- СЕРПТ Београдске отворене школе и Шведска фондација “Ulof Palme” (2006): Интернет у Србији, прес материјал, [www.bos.org.yu/serpit](http://www.bos.org.yu/serpit), стр. 2–12
- Collins, J., Hammond, M., Wellington, J.: Мултимедија и учење, стр. 27-33, *Образовна технологија*, 1/2001.
- Halliday, C. & Kurzhals, W. (1998): *Stimulating environments for children who are visually and hearing impaired*, Springfield, IL: Charles Thomas.
- <http://www.eenet.org>
- <http://www.ec.europa.eu>
- Максимовић, И.: Нове информационе и комуникационе технологије и европско образовање, стр. 37–41, Зборник радова *Технологија Информатика Образовање*, Београд – Нови Сад, 2001.
- Палић, С. (2007): У Србији расте информатичко-техничка писменост и број компјутера у сваком дому, Рачунар као обавезна алатка.
- Радић-Шестић, М. (2002): Успешност професионалног оспособљавања слушно оштећених и ментално ретардираних особа, докторска дисертација, Дефектолошки факултет, Београд.

- Радовановић, В.: Ефикасност рачунарских програма у настави природе и друштва за ученике оштећеног слуха, магистарска теза, Дефектолошки факултет, Београд, 2003.
- Речицки, Ж., Гиртнер, Ж. Л. (2000): Дете и компјутер, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- РСЕДП (2005): Перманентно образовање – студија стања и правца развоја, аутори: пројектни тим, Регионални центар за перманентно образовање, Програм регионалног друштвено-економског развоја финансира Европска унија а спроводи Европска агенција за реконструкцију, Машински факултет, Крагујевац, стр. 33.
- Жигић, В. ; Радић-Шестић, М. (2006): Рачунарска технологија за особе оштећеног вида и слуха, Практикум, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, стр. 97.